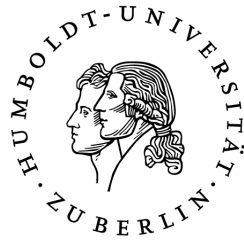


HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 264

**EINRICHTUNG VON E-TUTORIALS
ZUR BENUTZUNG DIGITALER DATENBESTÄNDE
IN WISSENSCHAFTLICHEN BIBLIOTHEKEN**

VON
KIRSTEN HILLIGER

EINRICHTUNG VON E-TUTORIALS
ZUR BENUTZUNG DIGITALER DATENBESTÄNDE
IN WISSENSCHAFTLICHEN BIBLIOTHEKEN

VON
KIRSTEN HILLIGER

Berliner Handreichungen zur
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 264

Hilliger, Kirsten

Einrichtung von E-Tutorials zur Benutzung digitaler Datenbestände in wissenschaftlichen Bibliotheken / von Kirsten Hilliger. - Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2010. – 63, 5, 2 S. : graph. Darst. - (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 264)

ISSN 14 38-76 62

Abstract:

E-Tutorials zur Vermittlung von Informationskompetenz sind mittlerweile in vielen wissenschaftlichen Bibliotheken Bestandteil der Schulungsangebote. Unterstützend zu regulären Schulungen bieten E-Tutorials wegen ihrer multimedialen Elemente und der Verfügbarkeit über das Internet Studierenden die Möglichkeit, effektiv Informationskompetenz außerhalb der Öffnungszeiten von Bibliotheken zu erwerben. Mit dieser Arbeit wird ein Leitfaden zur Einrichtung eines möglichst idealen Tutorials bzw. zur Überprüfung vorhandener Tutorials vorgelegt. Zuerst werden ausgewählte E-Tutorials, die den Nutzer aktivieren, mit Hilfe von anerkannten und gewichteten Kriterien bewertet. Dazu wird die Methode der Entscheidungsmatrix verwendet. Anschließend erfolgt ein Vorschlag für ein optimales E-Tutorial, das die Stärken der betrachteten Tutorials vereint. Die vorgestellte Methode ist flexibel ergänzbar, was besonders im Hinblick auf Web 2.0 Technologien interessant ist, und daher zeitlos bei der Einrichtung von E-Tutorials.

Diese Veröffentlichung geht zurück auf eine Master-Arbeit im postgradualen Fernstudiengang Master of Arts (Library and Information Science) an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Online-Version:

<http://www.edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2010-264/>

Inhalt

1. Einleitung	7
1.1 Thema und Methode.....	8
1.2 Gliederung der Arbeit.....	9
2. Grundlagen	11
2.1 E-Learning.....	11
2.2 Definition von E-Tutorial.....	13
2.3 Informationskompetenz.....	14
2.3.1 Definition von „Informationskompetenz“.....	15
2.4 Definition „Benutzung digitaler Datenbestände“.....	15
2.5 Auswahl der betrachteten E-Tutorials.....	16
3. Analyse- und Bewertungskriterien.....	17
3.1 Vorüberlegungen.....	17
3.1.1 Zielsetzung	17
3.1.2 Zielgruppe	17
3.1.3 Autorenteam	17
3.1.4 Aufwand.....	18
3.1.5 Didaktik.....	19
3.2 Kriterien	19
3.2.1 Harte Kriterien.....	19
3.2.2 Weiche Kriterien	20
3.2.2.1 Technische Randbedingungen.....	20
3.2.2.2 Navigation innerhalb des Tutorials	22
3.2.2.3 Kontaktmöglichkeiten und Autorenteam	23
3.2.2.4 Gestaltungsmerkmale	24
4. Anwendung der Kriterienliste auf ausgewählte E-Tutorials	33
4.1 Das Tutorial „DISCUS“ an der UB der TU Hamburg-Harburg	33
4.2 „Tutorial zur Online-Recherche“ der UB Bielefeld.....	42
4.3 „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB Heidelberg	48
5. Bewertung der Kriterienliste anhand der ausgewählten E-Tutorials	55
5.1 Allgemeine Angaben zur Bewertung	55
5.2 Bewertung der ausgewählten Tutorials	56
5.2.1 Zu den interaktiven Elementen	56
5.2.2 Zu den multimedialen Komponenten.....	57
5.2.3 Zur Umsetzung des mediendidaktischen Konzepts	58
5.2.4 Zur Darstellung des Inhalts	58
5.2.5 Bemerkungen zu den einzelnen Tutorials	59
5.2.5.1 „DISCUS“ der UB der TU Hamburg-Harburg.....	59
5.2.5.2 „Tutorial zur Online-Recherche“ der UB Bielefeld.....	59
5.2.5.3 „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB Heidelberg	60
5.3 Zusammenfassung.....	60
5.4 Ausblick	61
6. Zusammenfassung.....	63
7. Quellen- und Literaturverzeichnis.....	64
Anhang 1: Kriterienübersicht	
Anhang 2: Bewertungsmatrix	

Abkürzungen:

ACRL	ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES
AG	ARBEITSGEMEINSCHAFT
CBT	COMPUTER-BASED TRAINING
DISCUS	DEVELOPING INFORMATION SKILLS & COMPETENCE FOR UNIVERSITY STUDENTS
DYMIK	DYNAMISCHES MODELL DER INFORMATIONSKOMPETENZ
FAQ	FREQUENTLY ASKED QUESTIONS
FIT	FACHBEZOGENES INFORMATIONSKOMPETENZ-TRAINING
HTML	HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE
IK	INFORMATIONSKOMPETENZ
JADE	JOURNAL ARTICLES DATABASE
LMB	LANDESBIBLIOTHEK UND MURHARDTSCHES BIBLIOTHEK DER STADT KASSEL
LOTSE	LIBRARY ONLINE TOUR AND SELF-PACED EDUCATION
ÖB	ÖFFENTLICHE BIBLIOTHEK
OPAC	ONLINE PUBLIC ACCESS CATALOG
PDF	PORTABLE DOCUMENT FORMAT
STeFi	STUDIERN MIT ELEKTRONISCHEN FACHINFORMATIONEN
SUB	STAATS- UND UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
TU	TECHNISCHE UNIVERSITÄT
UB	UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
USB	UNIVERSAL SERIAL BUS
WBT	WEB-BASED TRAINING
WWW	WORLD WIDE WEB

1. Einleitung

Bibliotheken haben als eine der zentralen Aufgaben, Wissen und Informationen zu sammeln und dem Nutzer¹ zugänglich zu machen. Außerdem besteht die Aufgabe, dem Nutzer zu vermitteln, wie er mit diesen Informationen umgehen kann. Diese Auffassung schlägt sich in dem Begriff der „Teaching Library“ nieder, der seit Beginn des 21. Jahrhunderts an Gewicht in der Bibliothekslandschaft gewonnen hat.²

Der Nutzer benötigt eine Anleitung dafür, wie er in der Menge von Informationen und Informationsquellen (häufig als „Informationsflut“ bezeichnet) diejenigen findet, die ihm zur Lösung eines Problems verhelfen. Es müssen also für den Nutzer Voraussetzungen geschaffen werden, die ihn befähigen, ein komplexes Problem im Bereich der Informationsbeschaffung und -verarbeitung zu lösen. Er sollte im Anschluss an eine Schulung in der Lage sein, digitale Datenbestände jeglicher Art ausschöpfend zu benutzen. Dabei definiert sich Benutzung übergreifend als Kompetenz und nicht im Sinne von Handwerkszeug zur Benutzung einer einzelnen digitalen Ressource.

Für die Art der Vermittlung dieser Informationskompetenz existieren verschiedene Möglichkeiten: Als klassisches Szenario erfolgt die Vermittlung in einer Lehrveranstaltung face-to-face: ein Dozent unterrichtet eine Gruppe von Lernenden. Die technischen Möglichkeiten eröffnen aber auch andere Vermittlungskanäle in Form von E-Learning über das Internet.

Dabei sollten möglichst viele Lernkanäle des Benutzers angesprochen werden, um ein langes Behalten der Inhalte zu erreichen. Ein besonders effektives und zukunftsweisendes Instrument zur Vermittlung von Informationskompetenz ist deshalb das E-Tutorial, das über das Internet zeitlich unbegrenzt frei zugänglich ist. Aufgrund der Möglichkeit, multimediale Elemente zu integrieren, werden verschiedene Lernkanäle des Benutzers angesprochen. Zusätzlich können interaktive Maßnahmen integriert werden, um den Benutzer bei der Bearbeitung des E-Tutorials zu aktivieren. Diese beiden Mittel führen dazu, das Behalten im Gedächtnis des Nutzers zu vertiefen.³

In dieser Arbeit soll deswegen betrachtet werden, wie bei der Einrichtung von E-Tutorials zur Benutzung digitaler Datenbestände in wissenschaftlichen Bibliotheken vorgegangen werden kann. Neben den gerade genannten Aspekten besitzen E-Tutorials weitere Vorteile: Aufgrund äußerer Umstände (steigende Studierendenzahlen und sinkende Personalzahlen in der Bibliothek) werden in Zukunft in Schulungen Unterstützungsmaßnahmen für das Bibliothekspersonal⁴ notwendig werden, um allen Studierenden eine optimale Einführung in die Bibliothek zu liefern⁵. Mit der Einrichtung von E-Tutorials werden Bibliothekare von Routineaufgaben entlastet und können ihre Aufmerksamkeit auf das Wesentliche und einzelne Besonderheiten konzentrieren. Für virtuelle Bibliotheken erscheint die Einrichtung von E-Tutorials sogar zwingend notwendig, da kein Auskunftspersonal an einer Theke gefragt werden kann, falls Schwierigkeiten auftreten sollten.⁶ Zusätzlich wurde in einer Befragung

¹ Im Text sind die männliche und die weibliche Sprachform nicht nebeneinander aufgeführt, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Die verwendeten Begriffe gelten jedoch gleichermaßen für Frauen und Männer.

² Vgl. u.a. die Veröffentlichungen von Lux und Sühl-Strohmenger (2004) oder Krauß-Leichert (Hg.) (2008), die sich allein dem Thema Teaching Library in Deutschland widmen, unabhängig von einer Vielzahl von Artikeln zum Thema. Nach Lux und Sühl-Strohmenger sollten sich Bibliotheken als Kompetenzzentren im Netzwerk des Lernens verstehen. (2004, S. 13).

³ S. in Kap. 2.1 die Anmerkungen zur Lernpsychologie.

⁴ Zu dieser Einschätzung gelangen auch Nilges & Siebert. (2007, S. 910)

⁵ Unterstützung kann nicht nur über die Einrichtung von E-Tutorials erfolgen, sondern auch über virtuelle Rundgänge, Bibliotheksspiele oder Chatbots wie „Stella“ an der SUB Hamburg. Vgl. dazu Kellersohn (2008, S. 24)

⁶ Ausnahmen sind virtuelle Auskunftsdienste, die synchron auf Benutzerfragen eingehen.

festgestellt, dass Studierende vermehrt die Forderung nach der Einrichtung von Online-Medien stellen, zu denen E-Tutorials zu rechnen sind.⁷

Diese Aspekte veranschaulichen, dass Bibliotheken dem Trend und den äußeren Umständen mit der Einrichtung von E-Tutorials Rechnung tragen sollten.

Für die hier angesprochenen Aspekte gibt es neben der Einrichtung von E-Tutorials zwar auch Alternativen; E-Tutorials eignen sich jedoch aufgrund ihrer vielschichtigen multimedialen Möglichkeiten in mancher Hinsicht besser als gewöhnliche Schulungsmethoden. Poetzsch et al. rücken mit ihrer Formulierung einen Punkt in den Vordergrund, der ebenfalls in allgemeiner Sicht relevant ist:

„Die Mehrheit informationstheoretischer Auffassungen geht davon aus, dass Wissensgebiete entstehen werden, deren Erkenntnisse bereits nach kurzer Zeit überholt sind („Halbwertszeit des Wissens“). Um diesem Trend zu begegnen, ist es wichtig, relevante Techniken des Wissenserwerbs und der Wissensspeicherung zu vermitteln. Ein Online-Tutorial erfüllt diesen Anspruch [...] – er [der Lernende] muss wissen, wie er auf eine Information zugreifen kann oder wo sie gespeichert ist.“⁸

Im diesem Nachsatz werden einige Bereiche der Vermittlung von Informationskompetenz aufgeschlüsselt, die nach einer erfolgreichen Bearbeitung eines E-Tutorials in einer Bibliothek erworben sein sollten.

Die Notwendigkeit zur Vermittlung von Informationskompetenz wurde durch die SteFi-Studie⁹ festgestellt, der unterstützend darauf basierende Empfehlungen des Wissenschaftsrats¹⁰ folgten. Im Zuge des Bologna-Prozesses an den Hochschulen bietet sich für Bibliotheken die Möglichkeit, ihr Fachwissen innerhalb der Studiengänge durch Lehrveranstaltungen zu vermitteln. Durch die aufgezeigten Defizite bei den Studierenden¹¹ und die Veränderungen an der Hochschule durch die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen können Bibliotheken sich mit der Einrichtung von E-Tutorials etablieren, die neben der Verwendung in Kursen in Form von Blended Learning¹² auch allein als Ersatz von Schulungen genutzt werden können.

1.1 Thema und Methode

Die Arbeit enthält zwei Teile: Einerseits werden konkrete E-Tutorials bewertet, die zwangsläufig nur innerhalb eines kurzen Zeitrahmens aktuell sind. Andererseits wird eine allgemeine Methode dargestellt, die in ihrer Möglichkeit, flexibel ergänzt zu werden, zeitlos ist.

Die Idee, ein „ideales“ E-Tutorial zu entwickeln, ist schwer umsetzbar, sodass ein pragmatischer Ansatz gewählt wird: Ausgewählte, bestehende E-Tutorials werden bewertet, um anschließend die Stärken aus dieser Auswahl in einem neuen E-Tutorial vereinen zu können.

Dabei wird methodisch in Anlehnung an den Entscheidungsprozess bei Malik¹³ folgendermaßen vorgegangen: Ausgewählte Tutorials werden in einer detaillierten Analyse einer systematischen Bewertung anhand von anerkannten und gewichteten Kriterien unterzogen. Dazu wird eine

⁷ Vgl. die Ausführungen von Kellersohn (2008, S.20) und Franke & Schüller-Zwierlein (2008, S. 11)

⁸ S. Poetzsch et al. (2005, S.143)

⁹ In der SteFi-Studie wurden erhebliche Defizite bei der Informationskompetenz von Universitätsangehörigen aller Bereiche festgestellt, vgl. Klatt (2001).

¹⁰ Empfehlungen des Wissenschaftsrats (2001, S. 36 und S. 51)

¹¹ Bei den Lehrenden an der Universität bestehen ebenfalls Defizite, die mit Hilfe von E-Tutorials auch behoben werden könnten, jedoch in anderen Lehrveranstaltungen.

¹² Die Verquickung von Präsenzveranstaltungen mit E-Learning-Anteilen wird als Blended Learning bezeichnet. „Blended“ heißt übersetzt „vermischt“.

¹³ Malik (2000, S. 212 ff.)

Entscheidungsmatrix erstellt, in der die Kriterien gewichtet und ihre Umsetzung in den Beispieltutorials bewertet wird.¹⁴ Dadurch entsteht eine Momentaufnahme des aktuellen Entwicklungsstandes vielversprechender Online-Tutorials, die beispielsweise Entscheidungsträgern konkrete Anhaltspunkte für die Entwicklung eines eigenen Tutorials bieten kann. Hierbei ist nicht in erster Linie das Ziel, das „beste“ unter den betrachteten Online-Tutorials auszuwählen, sondern es soll vielmehr ermittelt werden, welche Kriterien für die Erstellung eines eigenen E-Tutorials von Bedeutung sein können.

Aufgrund der Definition von E-Tutorial¹⁵ wird eine Auswahl bestehender E-Tutorials getroffen, die nach der genannten Methode bewertet wird. In dieser Arbeit sollen ausschließlich Tutorials betrachtet werden, die über das Internet jederzeit frei zugänglich sind. Dabei steht außer Frage, dass es sehr gute Tutorials gibt, die in Lernplattformen eingebunden sind oder nur intern verwendet werden.¹⁶ Die Bewertung von zugangsbeschränkten Tutorials mit Hilfe der aufgeführten Kriterien ist trotzdem möglich.

Inhaltlich werden Tutorials ausgewählt, die die Vermittlung von Informationskompetenz als Ziel haben. Darin ist die Aufgabe integriert, im Anschluss an die Bearbeitung des Tutorials mit dem OPAC und Datenbanken optimal arbeiten zu können. Weitergehend können auch innerhalb der Tutorials Kapitel aufgeführt sein, die in Richtung Organisation von Wissen und Vorgehen bei Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten orientiert sind, da diese Bereiche zum Thema Informationskompetenz hinzugezählt werden müssen.

1.2 Gliederung der Arbeit

Im Anschluss an die Einleitung erfolgt im Kapitel 2 nach einer Übersicht über das Thema „E-Learning“ die Einbettung und Definition von „E-Tutorial“. Nach einem Überblick über das Thema Informationskompetenz folgt die Definition von der Benutzung digitaler Datenbestände. Abschließend wird im zweiten Kapitel die Auswahl der betrachteten E-Tutorials begründet. In Kapitel 3 werden die Kriterien in Gruppen zusammengefasst aufgelistet und erläutert. In Kapitel 4 erfolgt die Bewertung der drei ausgewählten Online-Tutorials, die den Anforderungen entsprechen, die im zweiten Kapitel festgelegt worden sind. In Kapitel 5 werden die Tutorials unter ausgesuchten Kriterien miteinander verglichen, und es wird eine Empfehlung für die Einrichtung eines E-Tutorials zur Vermittlung von Informationskompetenz ausgesprochen. Abschließend erfolgt in Kapitel 6 die Zusammenfassung der Ergebnisse.

¹⁴ S. zur Methode der Entscheidungsmatrix Bronner (1999, S. 56)

¹⁵ S. Kap. 2.2

¹⁶ Die internen Tutorials werden aufgrund der Definition von E-Tutorial (Kap. 2.2) ausgeschlossen, da eine freie Verfügbarkeit im Netz als Voraussetzung festgelegt wird.

2. Grundlagen

In diesem Kapitel werden die Bereiche E-Learning und Blended Learning kurz umrissen. Anschließend werden E-Tutorials in diesem Bereich positioniert und eine Definition von E-Tutorial vorgestellt. Weiterhin wird darauf eingegangen, welches Gewicht der Vermittlung von Informationskompetenz zufällt und eine kurze Einführung in den Themenkomplex gegeben. Anschließend wird definiert, wie die Benutzung digitaler Datenbestände innerhalb dieser Arbeit zu verstehen ist. Zuletzt wird die Auswahl der betrachteten E-Tutorials begründet.

2.1 E-Learning

Bevor der Begriff „E-Learning“ näher betrachtet wird, steht ein Absatz aus der Lernpsychologie im Vordergrund, mit dem die Forderung nach interaktiven Lernprogrammen verbunden ist, weil diese die größte Nachhaltigkeit beim Nutzer bewirken:

„Lernpsychologische Tests haben ergeben, dass der Mensch 20% von dem behält, was er hört, 30% von dem, was er sieht, 50% von dem, was er hört und sieht, 70% von dem, worüber er redet und 90% von dem, was er selbst tut. Daraus ergibt sich eine eindeutige Reihenfolge, wie Informationen am lernwirksamsten aufgenommen werden.“¹⁷

Dieser Ansatz ist auch auf den Bereich E-Learning zu übertragen. Denn gerade wenn sich Benutzer eigenständig am PC weiterbilden oder Hilfe benötigen, muss mit dem Programm Lernerfolg erreicht werden. Die Motivation, am Programm weiterzuarbeiten, steigt mit dem Grad der Aktivierung. Das Behalten der vermittelten Information ist ein weiterer wesentlicher Faktor. Zusätzlich wird nach Shneiderman die Effektivität in der Vermittlung unterstützt, wenn ein klares Verständnis der Persönlichkeitsstruktur und des kognitiven Lernstils innerhalb einer Benutzergruppe vorhanden ist, nach dem man die Entwicklung von E-Tutorials ausrichten kann.¹⁸

Das E-Tutorial ist eine von vielen Methoden, mit denen im E-Learning-Bereich Inhalte vermittelt werden. Weitere Angebote im E-Learning-Bereich sind beispielsweise das Computer-based Training CBT, das Web-based Training WBT, die Chatbot oder virtuelle Rundgänge.

Unter E-Learning können alle Formen des Lernens verstanden werden, bei denen elektronische Medien zum Einsatz kommen. Dies wird unterstützt durch die Definition aus dem Fachlexikon E-Learning: „E-Learning findet statt, wenn Lernprozesse in Szenarien ablaufen, in denen gezielt multimediale und (tele)kommunikative Technologien integriert sind.“¹⁹ In dieser Definition steht das „E“ ausschließlich für elektronische Medien.

Mittlerweile existieren Ansätze, in denen das „E“ eingesetzt wird im engeren Sinne für easy, effective oder entertaining²⁰ bzw. im weitesten Sinne von enhanced²¹ verstanden werden kann.²² Dabei ist eine Erweiterung des Begriffs von der Technik auf Inhalt und Zielsetzung zu erkennen. E-Learning

¹⁷ Vgl. Freytag et al. (2006), S. E7; außerdem ist die Beachtung von Lerntypen von Interesse: „In der Lernpsychologie sind für das Lernen die Eingangskanäle Hören, Sehen und Fühlen von besonderer Bedeutung. Durch verschiedene Faktoren entwickeln Menschen eine Art Vorliebe für nur eine Wahrnehmungsart. Je nachdem werden drei verschiedene Lerntypen unterschieden: auditiver, visueller oder haptischer Lerntyp. Grundsätzlich stehen dem Menschen in der Regel alle Wahrnehmungskanäle zur Verfügung und werden auch genutzt.“

¹⁸ Vgl. Shneiderman & Plaisant (2006, S. 28).

¹⁹ Seufert & Mayr (2002, S. 45).

²⁰ einfach; effektiv; unterhaltend

²¹ erweitert

²² Vgl. Hapke (2008, S. 43).

vermittelt dem Nutzer Wissen und übernimmt gleichzeitig die Funktion der Unterhaltung, erleichtert das Lernen und vermittelt das Wissen effektiv.

Das Verständnis als enhanced learning „umfasst heutzutage mehr als formelle Lernszenarien in Schule, Ausbildung oder Universität“²³. Die Integration sozialer Software in den Begriff E-Learning zeigt den Bedeutungswandel von Lernen, der informelles Lernen und Kooperation in Gruppen in den Vordergrund rückt.²⁴

Für diese Arbeit ist die Erweiterung auf alle Bereiche von Interesse, weil in einem E-Tutorial Wissen mit den aktuellen gängigen Techniken unterhaltsam, einfach und effektiv vermittelt werden sollte. Die Vorteile von E-Learning liegen auf der Hand²⁵: 1. Räumliche und zeitliche Flexibilität, 2. Individualisierung des Lernens, 3. größeres und aktuelleres Angebotsspektrum, 4. Möglichkeit der multimedialen Aufbereitung der Lehrinhalte und 5. Förderung der Medienkompetenz. Als nachteilig wurden durch Krauß-Leichert folgende Aspekte benannt: 1. begrenzte Möglichkeit des sozialen Austauschs²⁶, 2. hohe Eigenmotivation und Selbstdisziplin²⁷, 3. technische Voraussetzungen, 4. Internet-Grundkenntnisse und 5. unzureichende didaktische Konzepte. Auf die Möglichkeiten zur Umsetzung der Vorteile und Behebung der Nachteile wird vertieft im dritten Kapitel dieser Arbeit eingegangen.

Außerdem darf beim E-Learning der Lernprozess nicht vernachlässigt werden. Für das Lernen allgemein sind die drei folgenden Vorgehensweisen belegt:

„Lernen ist eine Verhaltensänderung, die durch Versuch, Irrtum und zufälligen Erfolg, durch Nachahmung oder durch Einsicht bewirkt werden kann.“²⁸

E-Learning-Angebote sollten dazu dienen, in ausgewählten Bereichen den Punkt „Versuch, Irrtum und zufälligen Erfolg“ beim Nutzer weitgehend zu beseitigen, durch Nachahmung beim Nutzer Routine zu erzeugen und abschließend durch Einsicht²⁹ den Benutzer zu befähigen, unabhängig (beispielsweise von veränderten Benutzeroberflächen) Ergebnisse zu erzielen. Der letzte Aspekt deckt sich mit der Forderung nach der Vermittlung von Informationskompetenz, die über Produktschulungen hinaus Kompetenzen vermittelt, die den Nutzer befähigen, sein Wissen auf neue Situationen zu übertragen. „Belohnungen eines gezeigten Verhaltens wirken als »Verstärker«, wenn durch sie ein Bedürfnis befriedigt wird.“³⁰ Der Erfolg von E-Learning-Angeboten hängt wesentlich mit der Beachtung der Bedürfnisse des Nutzers zusammen. Die Einbindung von Tutorials in Lehrveranstaltungen³¹ ist in diesem Zusammenhang ein ebenfalls wichtiger Punkt. In der Regel stoßen Studierende im Rahmen eines Seminars oder einer Vorlesung auf das Problem der Informationsbeschaffung zu einem Thema. Wenn an dieser Stelle das Angebot zur Vermittlung von Informationskompetenz erfolgt, das thematisch eingebettet dem Nutzer eindeutig einen Mehrwert

²³ Ebd.

²⁴ Vgl. Bieler et al. (2005a, S. 169).

²⁵ Vor- und Nachteile aufgeführt nach Krauß-Leichert (2004, S. 189-190).

²⁶ Diesem Aspekt wird durch die Einrichtung von Blogs und anderen Kommunikationsformen in E-Learning-Umgebungen entgegengewirkt.

²⁷ Hier kann beispielsweise durch Integration spielerischer Elemente und durch schnelles Feedback bei Tests Motivation geschaffen werden.

²⁸ S. Freytag et al. (2006, S. E7).

²⁹ „Der Mensch hat aber dank seines Verstandes die Fähigkeit zum Lernen durch Einsicht. [...] Lernen durch Einsicht bedeutet [...], dass mit Hilfe vorhandenen Wissens bzw. vorhandener Erfahrungen neue Probleme bewältigt werden.“ Ebd., S. E6.

³⁰ Ebd., S. E7.

³¹ Blended Learning, vgl. Fußnote 12. Franke & Schüller-Zwierlein kommen aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Studierendenbefragung zu dem Schluss, dass Bibliotheken gehalten sind, Online-Angebote wie Tutorials im Sinne des Blended Learnings mit Präsenzlehre zu kombinieren. (2008, S. 16)

aufzeigt, kann von einer erhöhten Aufmerksamkeit während der Lehrveranstaltung und des Tutorials und einem besseren Behalten im Nachhinein ausgegangen werden.³²

2.2 Definition von E-Tutorial

Der Begriff „E-Tutorial“ wird synonym verwendet neben „Online-Tutorial“. Außerdem bestehen inhaltlich keine klaren Grenzen zum Web-based Training, das wie ein E-Tutorial ständig über das Internet abrufbar ist. Im Folgenden werden die Begriffe E-Tutorial, Online-Tutorial und Tutorial synonym verwendet. Zur Erläuterung wird der im Titel verwendete Begriff „E-Tutorial“ betrachtet.

Die Aufteilung des Begriffs in die Anteile „E“ und „Tutorial“ erleichtert eine Definition:

„E“:

Wie schon beim E-Learning steht das „E“ in der Regel für „elektronisch“ im Sinne von Software- und digitaltechnischer Unterstützung. Zusätzlich kann man Mitesser in seinen Ausführungen folgen, die sich mit den oben gemachten Ausführungen zum E-Learning weitgehend decken: „Das vorangestellte e lässt sich aber auch als Aufforderung zu einfachem, erweitertem oder sogar erlebnisorientiertem Lernen auffassen, bis hin zum »Edutainment«. Diese und ähnliche Attribute weisen auf die umfangreichen Möglichkeiten von multimedialen und Kommunikationstechnologien hin, die nicht nur das Lehren sondern auch das Lernen verändert haben.“³³ Gerade im Hinblick auf den Aspekt des Lernens ist der spielerische oder erlebnisorientierte Charakter eines Tutorials ein nicht zu unterschätzender Faktor, denn bei der Zielsetzung des individuellen Arbeitens am Computer wirken spielerische Elemente als Motivatoren.

„Tutorial“:

Ein Tutorial steht für „eine schriftliche Gebrauchsanleitung, die mit Hilfe von (teils bebilderten) Beispielen Schritt für Schritt erklärt, wie man mit einem Computerprogramm umgeht oder bestimmte Ergebnisse erzielt.“³⁴ Hier greift die Definition für diese Arbeit zu kurz, weil die Betonung auf einer schriftlichen Gebrauchsanweisung liegt, ein Online-Tutorial für die Vermittlung von Informationskompetenz jedoch interaktive Elemente enthalten sollte und inhaltlich den nächsten Schritt über den Gebrauch eines Programms (vergleichbar mit Produktschulungen) hinaus auf Kompetenzerwerb geht.

Für den Kontext dieser Arbeit ist jedoch trotz der fehlenden Übereinstimmung am Anfang der Erläuterung folgender Nachsatz interessant, der mehrere zentrale Aspekte aufgreift: Tutorials „ermöglichen Anfängern – ähnlich wie in einer Schulung – an Erfahrung zu gewinnen und dabei ohne Lehrkraft schnell gute Ergebnisse zu erzielen.“³⁵ Die hauptsächliche Zielgruppe wird angesprochen, nämlich Anfänger in einem bezeichneten Lerngebiet. Ähnlich zur Schulung face-to-face soll ein Tutorial eine lernende Person befähigen, Inhalte effizient und effektiv zu erlernen. Jedoch liegt der Unterschied zur herkömmlichen Schulung eindeutig in der Tatsache, dass bei einem Online-Tutorial keine Lehrkraft als Vermittler des Lernstoffs auftritt und der Lernende eigenständig im Tutorial navigiert. Außerdem können in einem E-Tutorial Schwerpunkte im multimedialen Bereich gesetzt werden, die in einer herkömmlichen Schulung nicht zur Umsetzung kommen würden.

Dabei sollte beachtet werden, dass zusätzlich Tutorials für Lernende entwickelt werden, die fortbildenden Charakter haben, um die Position von Bibliotheken im Bereich lebenslanges Lernen zu stärken und Nutzer an sich zu binden.

³² Laut Brändli (2007, S. 67), ist der praktische Bezug zum Studium sogar von den Studierenden gewünscht und führt damit zu höherer Motivation.

³³ Mitesser (2007, S. 4)

³⁴ Vgl. Artikel „Tutorial“ unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Tutorial>, letzter Zugriff am 16.06.2009

³⁵ Ebd.

Maßgeblich bei der Entwicklung von Online-Tutorials sollte unterstützend zum Einsatz von Multimedia der Aspekt der Interaktivität sein.³⁶

Diesen Anspruch unterstützt die Lernpsychologie, in der das Ansprechen mehrerer Lernkanäle des Lernenden eine höhere Behaltensrate verspricht als alleiniges Ansprechen eines Kanals. Der Aspekt des Selbermachens hat dabei den höchsten Wirkungsgrad, der nicht allein durch Weiterklicken befriedigt wird. Bei der Einrichtung von Tutorials können gerade die multimedialen Möglichkeiten, die Computer bieten, das Ansprechen mehrerer Lernkanäle sinnvoll umsetzen.

E-Tutorial wird in dieser Arbeit nach Pfeffer³⁷ definiert:

„Ein bibliothekarisches Online-Tutorial ist ein interaktives, multimediales Lernprogramm, das auf Basis eines fundierten inhaltlichen und mediendidaktischen Konzepts Informationskompetenz (ggf. auch nur Bibliothekskompetenz) vermittelt und dabei hinsichtlich des Lerneffekts potenziell für sich allein bestehen kann, d. h. ohne die Einbettung in ein Blended Learning-Modell auskommt.“

mit der Ergänzung, dass der Aspekt der permanenten Verfügbarkeit über das Internet elementar ist.³⁸

2.3 Informationskompetenz

Nach der Einordnung des Begriffs „E-Tutorial“ in das Umfeld „E-Learning“ und der Definition des Begriffs wird nun auf die Ursachen eingegangen, die eine Einrichtung von E-Tutorials begründen.

Laut der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in Auftrag gegebenen SteFi-Studie, die von der Sozialforschungsstelle Dortmund durchgeführt wurde, existieren bei Studierenden große Mängel bei der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Dienste wie beispielsweise OPACs³⁹ oder Datenbanken. Im sogenannten Informationszeitalter ist eine erhöhte Kompetenz⁴⁰ zur Recherche und zur Beurteilung und Verarbeitung der gefundenen Informationen notwendig, besonders für Studierende.⁴¹

Die Wissens- und Informationslandschaft hat sich in den letzten Jahren stark verändert, was die Anzahl und Diversität der vorhandenen Informationsquellen, aber auch die Seriosität und Qualität der

³⁶ Seufert & Mayr (2002, S. 66), Erklärung von „Interaktivität, interaktive Medien“: „Interaktive Medien erlauben eine gegenseitige Beeinflussung zwischen dem Benutzer und dem Medium, d.h. der Benutzer wird durch bestimmte Ereignisse aufgefordert, eine Aktion zu tätigen, und umgekehrt beeinflusst der Benutzer durch bestimmte Aktionen den weiteren Ablauf bzw. die folgenden Schritte eines (Lern-) Programms. Interaktivität ist dynamisch, d.h. beide Seiten reagieren abhängig von der Art der (Re-)Aktion. Das bedeutet, dass die alleinige Aufforderung, einen Knopf zu drücken (z.B. »weiter«; »zurück«) noch nicht als Interaktivität bezeichnet werden kann.“

³⁷ Pfeffer (2005, S. 44)

³⁸ Dabei steht außer Frage, dass es Online-Tutorials gibt, die über das Intranet oder innerhalb von Learning-Plattformen den Studierenden zur Verfügung gestellt werden. Unabhängig davon sollte ein Online-Tutorial immer für sich allein bestehen können und verständlich sein, auch wenn die Integration in Lehrveranstaltungen in Form von Blended Learning geplant ist.

³⁹ In einer lokal eingeschränkten Studie aus der Schweiz wurden für das Suchverhalten der Nutzer in OPACs immer noch Defizite aufgezeigt, obwohl schon Verbesserung eingetreten ist, wie Brändli (2007, S. 65) festgestellt hat. Einige Defizite im Suchverhalten, wie die seltene oder falsche Verwendung von Suchoperatoren und Trunkierungen, die fehlende Spezifikation einer Suchanfrage mit Fachvokabular oder die falsche Verwendung der Themensuche, könnten mit Hilfe von Tutorials behoben werden. Insgesamt stellt Schneider (2009) die Forderung nach einer Vereinfachung und Verschlanung der Suchmöglichkeiten mit Anreicherungen wie Live Search Felder, Rechtschreibkorrektur oder bei null Treffern automatisches Stemming (Verkleinerung der Suchtherme auf ihren Stamm). Vgl. Schneider (2009, S. 9-10). Dieser Forderung sollte Rechnung getragen werden; die Forderung nach der Vermittlung von Informationskompetenz bleibt davon unberührt.

⁴⁰ In diesem Sinn betonen Erpenbeck und Rosenstiel die Aspekte der Eigenständigkeit und Selbstorganisation. Sie verstehen unter Kompetenz die „Fähigkeiten, angesichts unendlich vieler Sprach-, Verhaltens- und Handlungsmöglichkeiten selbstorganisiert, eigenständig, kreativ handeln zu können“. (2005, S. 39)

⁴¹ Vgl. Ullmann & Hauschke (2006, S. 466).

Inhalte betrifft. Die Bibliothek hält schon lange nicht mehr das Monopol bei der Bereitstellung von Informationen. Damit der Nutzer mit dieser veränderten Situation umgehen kann, bedarf es der Vermittlung von Informationskompetenz, die ihn dazu führt, sich in der sog. „Informationsflut“ mit den richtigen Informationen zu versorgen.

Zur Informationskompetenz existieren eine Vielzahl von Definitionen und Umschreibungen, die sich teilweise decken. Seinen Ursprung hat der Begriff Informationskompetenz aus dem Englischen „information literacy“⁴², der im englischsprachigen Raum eine große Bedeutung hat. Der inhaltliche Umfang von „information literacy“ ist in den USA schon seit längerem in Standards festgelegt.⁴³

Die für die Universität wichtigsten Standards wurden von der Association of College and Research Libraries ACRL⁴⁴ aus den USA formuliert, die in ihren Ansprüchen auf die Vermittlung von Informationskompetenz für Studierende spezialisiert sind. Auch wenn diese Standards keinen verpflichtenden Charakter besitzen, führen sie in den USA zu einem verhältnismäßig einheitlichen Umgang mit dem Begriff und damit zielführend zu Tutorials mit gleichen inhaltlichen Schwerpunkten und einheitlichem Aussehen.⁴⁵

2.3.1 Definition von „Informationskompetenz“

Wenn ein Nutzer über Informationskompetenz verfügt, ist er problemlos in der Lage, seinen Informationsbedarf zu erkennen, die benötigten Informationen in verschiedenen Quellen effektiv und effizient zu finden, die gefundenen Informationen zu beurteilen und sie so zu benutzen, dass die Urheberrechte gewahrt werden.⁴⁶

2.4 Definition „Benutzung digitaler Datenbestände“

In der „digitalen Welt“ verbirgt sich hinter dem allgemeinen Begriff der Informationskompetenz im Wesentlichen konkret die umfassende Benutzung digitaler Datenbestände. Zugeschnitten auf die „digitale Welt“ nähern sich die beiden Begriffe einander an, weil ein informationskompetenter Nutzer in der Lage ist, digitale Datenbestände souverän und für seine Zwecke erschöpfend zu nutzen.

Der Studierende soll also in der Lage sein, im Sinne der Definition von Informationskompetenz zu handeln. Der Begriff „Benutzung“ führt somit weit über eine ausschließlich auf das Handwerkliche gerichtete Beschreibung hinaus. „Benutzung“ ist im weitesten Sinne von suchen bis kritisch bewerten und verarbeiten von Informationen zu verstehen.

„Digitale Datenbestände“ stehen für die Summe aus Datenbanken, OPACs und anderen Suchoberflächen wie Portalen, hinter denen sich Informationen in Form von Datensätzen verbergen. Die Funktionsweise von Internetsuchmaschinen und das richtige Umgehen mit den gefundenen

⁴² „Literacy“ bedeutet übersetzt „Belesenheit“ und wurde Deutschen durch den Begriff Kompetenz ersetzt.

⁴³ Eine ausführliche Entwicklung des Begriffs „information literacy“, der entwickelten Modelle zum Begriff und der entsprechenden Standards liefert beispielsweise Rauchmann (2003, S. 195-218).

⁴⁴ S. „Information Literacy Competency Standards for Higher Education“ der Association of College and Research Libraries, 18.1.2000, <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>, letzter Zugriff am 16.06.2009

⁴⁵ Vgl. Ausführungen von Hühne (2005, S. 112).

⁴⁶ In Anlehnung an die Übersetzung der amerikanischen Standards der ACRL zur IK für Studenten von Homann (2002a, S.627). Zusätzlich sollte der Benutzer laut Hapke über die „Produktionswege“ von Wissen Bescheid wissen und auf eine künftige wissenschaftliche Publikationstätigkeit vorbereitet werden. (2007, S. 145)

Informationen sollten aufgrund ihres Gewichts im alltäglichen Leben ebenfalls bei der Vermittlung von Informationskompetenz berücksichtigt werden.⁴⁷

2.5 Auswahl der betrachteten E-Tutorials

Im Rahmen dieser Arbeit wird unter zugangstechnischen Voraussetzungen der Schwerpunkt auf Online-Tutorials gelegt, die auf den Internetseiten einer wissenschaftlichen Bibliothek ohne Zugangsbeschränkungen⁴⁸ verfügbar sind. Dabei spielt die Verwendung gängiger Programme eine wesentliche Rolle, um Nutzer mit älteren Rechnern oder langsamen Internetzugängen nicht zu benachteiligen.⁴⁹

Inhaltlich stehen E-Tutorials im Fokus, die dem Benutzer laut der vorangestellten Definition von E-Tutorial in Kapitel 2.3 Informationskompetenz in einer multimedial und interaktiv aufbereiteten Lernumgebung vermitteln.

Bei der Auswahl wurde eine Konzentration auf Tutorials vorgenommen, die die sämtlichen gestellten Forderungen aus der Definition offensichtlich erfüllen und am vielversprechendsten wirkten. Die Wahl fiel auf das Tutorial „DISCUS“ der UB der TU Hamburg-Harburg, das „Tutorial zur Online-Recherche“ der UB der Universität Bielefeld und das Tutorial „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB der Universität Heidelberg.

Ein weiteres sehr bekanntes Tutorial ist LOTSE⁵⁰ der UB der Universität Münster. Die Wahl fiel ausdrücklich nicht auf dieses Tutorial, weil es einerseits die Forderung nach der Integration multimedialer und interaktiver Elemente nicht unterstützt.⁵¹ Andererseits befindet sich das Tutorial gerade unter ständiger Bearbeitung, sodass selbst im Zeitrahmen dieser Arbeit keine gesicherten Aussagen getroffen werden können.

In seinem inhaltlich zwar äußerst umfassenden Aufbau ähnelt es momentan mehr der navigierbaren Umsetzung eines Buches oder Nachschlagewerks.⁵² Nichts desto trotz hat dieses Tutorial Vorteile, die in den hier ausgewählten Tutorials nicht umgesetzt worden sind. Dazu zählen besonders die Möglichkeiten, ein Studienfach oder eine der beteiligten Universitäten anzuwählen, um fach- oder ortsspezifische Informationen zu ausgesuchten Bereichen zu erhalten, oder die Einrichtung eines Blogs.

⁴⁷ Rockenbach umschreibt das Problem mit den Ergebnissen von Suchmaschinen, die zu viele Treffer liefern, sodass die Suche nach der „richtigen“ Auswahl zum Problem wird. Weiterhin fehlt es ihrer Meinung nach an Wissen, wie mit den vorhandenen Informationen rechtlich gesichert umgegangen werden muss. (2008, S. 19)

⁴⁸ Darunter wird zum Beispiel eine Registrierung ohne Gastzugang oder das Abrufen nach der Einwahl in das entsprechende Universitätsnetz verstanden.

⁴⁹ Vgl. die Nachteile von E-Learning in Kap. 2.1.

⁵⁰ Unter <http://lotse.uni-muenster.de>, letzter Zugriff am 16.06.2009.

⁵¹ Diese Aspekte sollen gerade verbessert werden: „Wir wollen [...] das Thema und den Mehrwert unserer Seiten deutlicher herausstellen. Dabei soll das Ganze natürlich nicht langweilig oder allzu textlastig werden, deshalb werden Ihnen Bilder, Grafiken oder Animationen in Zukunft im Lotsen bestimmt häufiger begegnen.“ Wollny (2009), unter <http://lotse.sub.uni-hamburg.de/blog/?p=848#more-848>, letzter Zugriff am 16.06.2009.

⁵² Dass der Nutzer mit der Fülle an Informationen überlastet ist, haben die Produzenten des Tutorials auch erkannt: „Da die breite Masse an Informationen die Nutzer regelrecht erschlägt, haben wir im Zuge der Systemrenovierung versucht, die Übersicht und Darstellung zu verbessern.“ Nasiri (2009), unter <http://lotse.sub.uni-hamburg.de/blog/?p=772#more-772>, letzter Zugriff am 16.06.2009.

3. Analyse- und Bewertungskriterien

Das folgende Kapitel enthält im Anschluss an die Vorüberlegungen die Auflistung der Kriterien zur Bewertung und Einrichtung von E-Tutorials mit den zugehörigen Erläuterungen. Eine Übersicht über die Kriterien in Kurzform ist Anhang 1⁵³ zu entnehmen.

3.1 Vorüberlegungen

Bevor mit der technischen Umsetzung von E-Tutorials begonnen werden kann, müssen einige Vorüberlegungen stattfinden und nachvollziehbar formuliert werden. Empfehlenswert für jedes Tutorial ist also die Ausarbeitung eines Konzepts, das folgende Punkte enthält:⁵⁴

3.1.1 Zielsetzung

Vor der Umsetzung muss deutlich sein, welche Inhalte mit dem Tutorial vermittelt werden sollen und welcher Anspruch mit dem Tutorial verbunden ist, um abschließend eine Überprüfung des Tutorials anhand der Ziele durchführen zu können. Die Ziele sollten sauber formuliert sein, um eine Analyse und Bewertung der Inhalte des Tutorials zu ermöglichen.

Im Bereich der Zielsetzung ist auch die Frage nach der Integration in Lehrveranstaltungen (Blended Learning) anzusiedeln. Ein Tutorial, das im Rahmen eines Seminars verwendet wird, kann anders konzipiert werden als eines, das verschiedene Nutzergruppen über die Homepage oder den OPAC einer Universitätsbibliothek ansprechen soll.

3.1.2 Zielgruppe

Die Frage nach der Zielgruppe hängt eng mit der Zielsetzung zusammen, denn Tutorials für Erstsemester unterscheiden sich beispielsweise wesentlich von Tutorials für Examenskandidaten. Wenn eine homogene Zielgruppe vorhanden ist, lässt sich die Zielsetzung leichter formulieren.

Wenn Barrierefreiheit ein wichtiger Punkt ist, weil bei der Zielgruppe Sehbehinderte und Blinde einen wesentlichen Anteil ausmachen, sollten bei der Einrichtung eines Tutorials bestimmte Regeln beachtet werden, beispielsweise das Kenntlichmachen von Abkürzungen im HTML-Text oder die Beschreibung eines Bildes in den Metadaten. Dieses Kriterium ist jedoch beim Ansehen und Ausprobieren eines Tutorials nicht direkt überprüfbar und wird deswegen nicht zur Bewertung herangezogen.

3.1.3 Autorenteam

Um Tutorials möglichst nah an den Bedürfnissen von Studierenden⁵⁵ zu entwickeln und ansprechend zu gestalten, bedarf es für ein optimales Ergebnis der Integration einer Vielzahl von Fachleuten: Informatiker, Web-Designer, Rechercheexperten, Mediendidaktiker und Psychologen bzw. Pädagogen und Fachwissenschaftler für das Studienfach sind bei der Entwicklung und Umsetzung gefragt.

⁵³ Anhang 1: Kriterienübersicht; zum Ausklappen.

⁵⁴ Die folgenden Punkte inklusive der Kriterien lassen sich den nach Sühl-Strohmenger aufgestellten wichtigsten Komponenten einer Teaching Library zuordnen. (2007, S. 331-332)

⁵⁵ Da es sich in meiner Arbeit um die Nutzer wissenschaftlicher Bibliotheken handelt, sind Studierende die Nutzerhauptgruppe. Für andere Nutzergruppen wie wissenschaftliches Personal oder externe Besucher können andere Tutorials entwickelt werden oder die Angebote für Studierende mitgenutzt werden, je nach Aufbau und Art des Tutorials.

Auf der anderen Seite steht die Frage nach der Praktikabilität im Alltag. Wenn viele verschiedene Fachleute in die Konzeption eingebunden werden, sinkt die Flexibilität bei der Erstellung des Tutorials und der Abstimmungsbedarf steigt.⁵⁶ Außerdem sollte für das reibungslose Funktionieren eines Tutorials die Möglichkeit schneller Änderungen vorhanden sein, unabhängig von einzelnen Personen. In jedem Fall ist für die erfolgreiche und nachhaltige Einrichtung von E-Tutorials die enge Zusammenarbeit von Rechercheexperten mit Fachwissenschaftlern geraten.⁵⁷ Falls dieser Ansatz nicht umgesetzt werden kann, sollten zur Umsetzung lernpsychologischer Erkenntnisse die Mitarbeiter zu Schulungen geschickt werden, in denen Grundzüge der Lernpsychologie, Didaktik und Methodik vermittelt werden.⁵⁸

Zukunftweisend sollte bei der Entwicklung von Tutorials zur Datenbanknutzung eine Zusammenarbeit im Verbundsystem⁵⁹ oder zwischen einzelnen Hochschulbibliotheken⁶⁰ angestrebt werden, die beispielsweise gleiche Datenbanken verwenden. Damit wird die Entwicklungsarbeit auf viele Schultern verteilt, die Attraktivität vieler Hochschulen wird ohne nennenswerten eigenen Personaleinsatz gesteigert und der Benutzerkreis erweitert sich erheblich.

3.1.4 Aufwand

Im Vorfeld sollten die Fragen nach der Finanzierung und des Personaleinsatzes geklärt werden, da die Erstellung eines professionellen Tutorials in hohem Maße für einen längeren Zeitraum Arbeitskraft und Geldmittel bindet. Falls die vorhandenen Ressourcen (finanziell, personell, zeitlich) die Einrichtung eines ausgearbeiteten Tutorials nicht decken, sollten kostengünstigere Modelle wie eine inhaltliche Beschränkung oder auch ein schlichter Fließtext in Betracht gezogen werden, um trotzdem ein in sich schlüssiges Konzept vorstellen zu können.⁶¹

Auch die anschließende gute Vermarktung sollte nach Brändli⁶² beachtet werden. Darin sollte das Verständnis enthalten sein, die Vermittlung von Informationskompetenz als Marketinginstrument und gleichzeitig –objekt zu verstehen.⁶³

⁵⁶ Als Beispiel für die Verminderung von Kommunikationsproblemen dient das Vorgehen von der gemeinsamen Unterarbeitsgruppe der Arbeitsgruppen Netzwerk Informationskompetenz Baden-Württemberg (NIK-BW) und der Arbeitsgemeinschaft Informationskompetenz Nordrhein-Westfalen, die auf die redaktionelle Zusammenarbeit in einem Blog eines freien Anbieters zurückgegriffen haben. Vgl. Klein et al. (2008, S. 62-63).

⁵⁷ Vgl. Krauß-Leichert (2004, S. 190). Lankenau meint, dass „in vielen Fällen fehlende Kooperation mit Fachwissenschaftlern, aber auch Mediendesignern und Didaktikern“ dazu führt, dass von den vorhandenen Online-Tutorials „nur wenige die didaktisch-methodischen Anforderungen erfüllen, die für einen nachhaltigen Erfolg notwendig sind.“ (2002, S. 431)

⁵⁸ Diese Forderung stellt auch Brändli. (2007, S. 69) Die Kooperation mit Fachwissenschaftlern bleibt trotzdem übergeordnetes Ziel, besonders wenn fachbezogen Informationskompetenz vermittelt werden soll.

⁵⁹ Hier sei als Beispiel die Kooperation verschiedener Hochschulen in Nordrhein-Westfalen genannt, die über das Forum <http://www.informationskompetenz.de> (letzter Zugriff am 16.06.2009) im Regionalbereich ein E-Tutorial zur Verfügung gestellt haben, das als Grundlage dient und bei Bedarf den Gegebenheiten vor Ort in einzelnen Hochschulen angepasst werden kann.

⁶⁰ Diese Forderung unterstreicht schon Lankenau. (2002, S. 431)

⁶¹ In diesem Sinne weist Lankenau auf den zu hohen Kosten- und Arbeitsaufwand für ausschließlich auf örtliche Gegebenheiten begrenzte Tutorials hin. (2002, S. 431) Dem sei entgegenzusetzen, dass in manchen Fällen ein auf örtliche Gegebenheiten beschränktes Tutorial trotzdem von hohem Nutzen sein kann, wenn damit an anderer Stelle Arbeitsentlastungen für das Bibliothekspersonal erfolgen.

⁶² Brändli fordert eine gute Vermarktung und professionelle Gestaltung für Schulungen. (2007, S. 68) Diese Forderung ist auf Tutorials übertragbar.

⁶³ Vgl. Homann (2002b, S. 1687).

3.1.5 Didaktik

Mit E-Tutorials aus dem E-Learning-Bereich steht das eigenständige Lernen Erwachsener, hier Studierender, im Vordergrund. Anders als im schulischen Kontext liegt der Schwerpunkt in der Erwachsenenbildung auf der Vermittlung von Lernen, in der die Selbsttätigkeit des Lernenden unterstützt wird.⁶⁴

Bei der Einrichtung von E-Tutorials wie auch bei anderen Lernkonzepten oder Schulungen ist es das Wichtigste, ein didaktisches Konzept zu erarbeiten, das Erfolg und Qualität für den Nutzer mit sich bringt.⁶⁵ Gemäß allgemeinen didaktischen Richtlinien sollte ein E-Tutorial handlungs- und teilnehmerorientiert sein, über Interessen- und Problembezug verfügen und die Interaktion des Lernenden mit dem Programm unterstützen.⁶⁶

Dabei sollten Vereinfachungen, die zu inhaltlichen Verzerrungen führen können, vermieden werden. Stattdessen sollten die Inhalte anschaulich anhand von praktischen Beispielen aus dem Studium erarbeitet werden.⁶⁷ In die gleiche Richtung gehen die Forderungen nach Stärkung des individuellen und eigenverantwortlichen Lernens.⁶⁸ Unabdingbar in didaktischen Belangen ist auch das Bewusstsein für die Frage, welche Informationen geeignet sind, multimedial aufbereitet zu werden.⁶⁹

3.2 Kriterien

Nach den Vorüberlegungen folgt nun die Kriterienliste, die aufgeteilt ist in zwei Bereiche. Es besteht eine Unterscheidung zwischen Kriterien, die erfüllt sein müssen (harte Kriterien mit ja oder nein als Ausschlusskriterium), und Kriterien, die man erfüllen kann (weiche Kriterien, die in ihrem Wert abgestuft werden können). Diese Aufteilung ergibt sich aus den unterschiedlichen Anforderungen an ein E-Tutorial, die aus der vorangestellten Definition von E-Tutorial (Kap. 2.2) abgeleitet werden.

3.2.1 Harte Kriterien

0.1 Zeitunabhängig:

Ein Online-Tutorial muss als Hilfestellung für die Benutzung von digitalen Datenbeständen jederzeit abrufbar sein. Meistens treten Fragen zur Benutzung des Katalogs oder einer Datenbank auf, wenn man außerhalb der Bibliothek recherchiert und keine Fachkraft vor Ort hat, die man fragen könnte. Die Flexibilität, die Nutzer über die Arbeit mit Online-Medien gewohnt sind, sollte sich auch im Bereich der Online-Hilfe und Tutorials niederschlagen. Das Angebot des OPACs, über das Internet permanent verfügbar zu sein, sollte auch als Kriterium für Online-Tutorials gelten.

0.2 Ortsunabhängig:

Ebenso wie bei der Zeitunabhängigkeit gilt für die Unabhängigkeit vom Ort der Recherche der Maßstab der Flexibilität für den Nutzer. Das bedeutet auch, dass ein Tutorial unabhängig vom Universitätsnetz laufen sollte. Letztlich muss die Einrichtung entscheiden, in der das Tutorial angesiedelt ist, ob es für externe Benutzer zugänglich gemacht wird. In der oben genannten Definition versteht sich ein E-Tutorial jedoch als frei verfügbar ohne örtliche Einschränkungen.

⁶⁴ Vgl. Gudjons (2008, S. 332).

⁶⁵ Vgl. Krauß-Leichert (2004, S. 190).

⁶⁶ Vgl. Gudjons (2008, S. 334). Dann funktioniert nach Sühl-Strohmerger Lernen auch am besten.(2008, S. 888)

⁶⁷ Vgl. Brändli (2007, S. 67).

⁶⁸ Vgl. Kellersohn (2008, S. 22).

⁶⁹ Vgl. Lippoth & Schweres (2004, S. 5).

0.3 Browser-unabhängig:

Bei der Darstellung von Online-Tutorials sollte auf die Verwendung ausgefallener Programme, die eine Installation von weiteren Programmen nach sich zieht, verzichtet werden.⁷⁰ Einerseits vermeidet man so, die Ersteller des E-Tutorials zu Fortbildungen schicken zu müssen, bevor sie Aktualisierungen oder Erweiterungen vornehmen können. Andererseits können die Benutzer, ohne Installationen vornehmen zu müssen, direkt mit der Benutzung beginnen.

0.4 Plattform-unabhängig:

Ein E-Tutorial sollte so konzipiert sein, dass es auf allen üblichen Plattformen darstellbar ist und neben Windows-Nutzern die anderen Systeme wie beispielsweise Linux oder Mac einschließt.

3.2.2 Weiche Kriterien

Die weichen Kriterien sind unter Oberbegriffen zusammengefasst, damit die Überprüfbarkeit der ausgewählten Tutorials einfacher realisiert werden kann. Jedem Kriterium wird eine Wichtung zugeordnet zwischen eins und zehn. Je höher die Wichtung, umso wichtiger ist das Kriterium. Die Zuordnung der Wichtung orientiert sich an allgemeinen Usability-Richtlinien wie von Nielsen und Loranger⁷¹, die Wahl des genauen Zahlenwerts hat letztendlich aber einen subjektiven Charakter.

Die Abfolge innerhalb eines Oberbegriffs orientiert sich abfallend an der Bedeutung und damit Wichtung für ein Tutorial. Die zugeordneten Wichtungen sind angegeben.⁷²

3.2.2.1 Technische Randbedingungen

1.1 Aktualität:

Wichtung: 10

Ein Tutorial sollte in Bezug auf alle Bereiche auf dem aktuellen Stand sein. Im Rahmen der Vorüberlegungen sollte bei der Konzeption berücksichtigt werden, dass die Inhalte leicht an veränderte Gegebenheiten wie eine veränderte Suchoberfläche des Online-Kataloges angepasst werden können, um Benutzerfreundlichkeit für Produzenten wie Nutzer zu erreichen.

Um die Aktualität einschätzen zu können, empfiehlt sich die Datumsangabe der letzten Aktualisierung und eventuell eine Notiz mit den vorgenommenen Änderungen.

1.2 Einfache Bedienung:

Wichtung: 10

Wenn für die Benutzung eines Tutorials eine Bedienungsanleitung notwendig sein sollte, ist das Tutorial unübersichtlich konzipiert und nicht durchdacht. Eine Online-Hilfe zur Benutzung von digitalen Datenbeständen muss selbsterklärend und intuitiv richtig verwendbar sein, weil sie sonst

⁷⁰ Beispielsweise sei hier der virtuelle Rundgang der UB Bielefeld aufgeführt, auf dessen Startseite der Hinweis platziert ist, welche Systemvoraussetzungen der Computer erfüllen muss, um den Rundgang starten zu können: „Windows 2000, Windows XP oder Windows Vista bzw. Apple Macintosh OS X 10.4 oder OS X 10.5; Internet Explorer (Java Script muss aktiviert sein); Adobe Flash Player (herunterladen); Viewpoint Media Player (Dieser wird im Anschluss an den Systemtest automatisch installiert. Sie können das Programm auch separat herunterladen.); Bildschirmauflösung 1024 x 768 oder mehr“.

Wer davon noch nicht abgeschreckt wurde, kann einen Systemtest durchführen, um zu prüfen, ob der Rundgang auf dem Rechner läuft. Insgesamt kann man vor dem Ausprobieren des Rundgangs vom Aufrufen der Seite über den Systemtest bis zum fertigen Hochladen einen Vorlauf von 10-15 Minuten einplanen. Allein deswegen steht die Frage nach dem Nutzen schon im Raum. Letzter Zugriff am 16.06.2009 unter <http://www.ub.uni-bielefeld.de/help/rundgang/>

⁷¹ Nielsen & Loranger (2006)

⁷² Zur ausführlichen Beschreibung, wie die Wichtungen in der Bewertungsmatrix umgesetzt worden sind, vgl. Kap. 5.

keine Hilfe, sondern eine Behinderung darstellt. Diese Behinderung kann zu Frustration führen und die Bibliothek als Dienstleistungseinrichtung in Frage stellen.

Um Fehlentwicklungen zu vermeiden, bietet es sich an, auf Didaktiker der Hochschule zurückzugreifen und sie, wie oben schon in den Vorüberlegungen erwähnt, in die Konzeption einzubeziehen.

Allerdings kann der Nutzer in der Lage sein, sich an eine weniger perfekte Oberfläche anzupassen, solange die Inhalte korrekt sind und sich ein Lernerfolg einstellt. Wünschenswert ist in jedem Fall aber eine benutzerfreundliche und selbsterklärende Oberfläche.

1.3 Gut auffindbar:

Wichtung: 8

In der vorgestellten Arbeit handelt es sich um eine Betrachtung von E-Tutorials in wissenschaftlichen Bibliotheken, die als Dienstleistung im Bereich der Hilfe und als Vermittlung von Informationskompetenz angeboten werden sollen. Online-Hilfe muss immer leicht erreichbar sein und auf einer Seite gut sichtbar platziert werden, damit sie für den Benutzer wirklich unterstützend wirken kann. So wirbt eine Bibliothek an exponierter Stelle mit einem Angebot, das der persönlichen Kompetenzerweiterung der Nutzer dient. Wenn der Benutzer auf der Seite keine Hilfe findet, kann diese Hilflosigkeit in Frustration umschlagen, die sich für die Bibliothek als Dienstleistungseinrichtung fatal auswirkt.

1.4 Abbrechbar:

Wichtung: 8

Ein Tutorial sollte man jederzeit abbrechen können, wenn sich im Verlauf herausstellt, dass schlicht keine Zeit mehr vorhanden ist, das gesamte Tutorial durchzuführen bzw. die Inhalte nicht mit den Erwartungen übereinstimmen.

Dabei ist auch der Aspekt des Abbrechens von Video- oder Animationssequenzen zu beachten; das Abbrechen einer Sequenz muss möglich sein, damit der Benutzer den aktiven Lernprozess fortsetzen kann, wenn eine ausschließlich passive Rezeption den Lernprozess behindert bzw. hemmt.⁷³

1.5 Keine Wartezeit beim Hochladen/Aufrufen:

Wichtung: 8

Benutzer rufen meistens ein Tutorial auf, weil sie akut Hilfe zu einem Thema benötigen. Es führt zu Verärgerung, wenn das Tutorial beispielsweise aufgrund von zu großen Grafiken oder Bildern lange Ladezeiten hat und der Benutzer Wartezeiten in Kauf nehmen muss, bevor er sich der Lösung des Problems widmen kann.

In diesen Zusammenhang sind auch die Ausführungen von Franke und Scholle zu sehen, dass „Übungsaufgaben und Lernkontrolle [...] wichtiger als technische Spielereien“⁷⁴ seien, die eventuell zu längeren Ladezeiten führen können.

1.6 Registrierung:

Wichtung: 3

Wenn man wie beim Online-Tutorial DISCUS⁷⁵ einen Bereich einrichten will, in dem Notizen zu den verschiedenen Abschnitten gemacht oder Nachrichten an andere Nutzer gesendet werden können, ist eine Registrierung unumgänglich. Solange sich jeder Nutzer, egal ob Hochschulangehöriger oder nicht, registrieren kann, werden die grundlegenden Forderungen aus den harten Kriterien nicht verletzt. Doch auch wenn man sich nicht registrieren möchte, sollte ein Gastzugang möglich sein, eventuell mit eingeschränkten Möglichkeiten.

⁷³ Vgl. die Ausführungen von Poetzsch et al. (2005, S. 144); s.u. unter dem Kriterium 6.10 „Audiokommentar“.

⁷⁴ Vgl. Franke & Scholle (2003, S. 1465).

⁷⁵ Letzter Zugriff am 27.01.2010 unter <http://discus.tu-harburg.de>

Neben der persönlichen Ansprache⁷⁶ kann der Lernfortschritt dokumentiert und daran ein Vorschlag zum weiteren Vorgehen gekoppelt werden. Dies bietet dem Benutzer eine Anleitung, in welcher Reihenfolge er weitere Aufgabenfelder bearbeiten kann, wenn er selber unsicher ist. Die Anlehnung an einen Tutor, der seine „Schüler“ anleitet, trifft bei dieser Umsetzung zu.

1.7 Speicherbar:

Wichtung: 1

In Zusammenhang mit der Registrierung kann die Möglichkeit verbunden sein, das Tutorial an der Stelle zu speichern, an der man es unterbrochen hat bzw. Einstellungen oder Eingaben festzuhalten, mit denen man im Anschluss weiterarbeiten möchte. Oder das Angebot, den Bearbeitungszustand des Tutorials lokal auf der eigenen Festplatte oder einem USB-Stick zu speichern, wird eingerichtet, um dem Benutzer einen Neueinstieg problemlos zu ermöglichen.

3.2.2.2 Navigation innerhalb des Tutorials

2.1 Navigationsleiste:

Wichtung: 10

Unter einer Navigationsleiste versteht sich im Rahmen dieser Arbeit eine Anzeige, bei der ersichtlich wird, wie lange ein Tutorial noch dauern wird, um einschätzen zu können, wie viel Zeit man für das Beenden des Tutorials benötigt. Die Länge des Tutorials bezieht sich sowohl auf die Abspieldauer eines Films als auch auf die Anzahl der kommenden Folien.

Zusätzlich kann eine Navigationsleiste eingerichtet werden, die es ermöglicht, einzelne Folien anzuklicken, um nicht das gesamte Tutorial durchlaufen zu müssen, bis die gewünschte Stelle erreicht ist. Dieses Vorgehen ist besonders dann gefragt, wenn man an einer bestimmten Stelle abgebrochen hat und genau dort wieder einsteigen möchte.

2.2 Folien einzeln aufrufbar:

Wichtung: 10

Falls es sich um ein längeres Tutorial handelt, ist es von Vorteil, wenn einzelne Folien angeklickt werden können, um langes Durcharbeiten zu vermeiden und erneute Einstiege beträchtlich zu erleichtern.

2.3 Modularer Aufbau:

Wichtung: 10

In der Regel ist es zweckmäßig, mehrere Module zu einem Thema aufzustellen. Beispielsweise teilt man die Tutorials zur Benutzung des OPACs in die ausgewählten Such-Bereiche „Einfache Suche“, „Erweiterte Suche“, „Indexsuche“ und die Anwendungen aus dem Bereich „Benutzerkonto“. Für Datenbanken empfiehlt sich ein ähnliches Vorgehen, weil die zahlreichen Aspekte, die bei der Benutzung einer Datenbank vorhanden sind, innerhalb eines Tutorials zur Verwirrung der Nutzer führen könnten.

2.4 Verschiedene Schwierigkeitsgrade:

Wichtung: 10

In Anlehnung an die Vorgehensweise beim modularen Aufbau eines Tutorials ist es sinnvoll, verschiedene Schwierigkeitsgrade zu entwickeln, die dem Wissensstand des Benutzers angemessen sind. Ein Examenskandidat muss für seine Abschlussarbeit andere Schwerpunkte im Bereich Vollständigkeit, Überblick und Aktualität setzen als ein Student für eine Semesterarbeit oder ein Referat. Damit verändern sich die Herangehensweisen an den Recherchevorgang und entsprechend verändert sich auch der Inhalt eines Tutorials.

⁷⁶ Wie in DISCUS mit der Überschrift „Herzlich Willkommen, Vorname Nachname“ realisiert.

2.5 Vor- und Zurückgehen:

Wichtung: 7

Innerhalb eines Tutorials muss der Benutzer in die Lage versetzt werden können, Seiten bzw. Folien zu überspringen oder nochmals anzusehen, um selbst bestimmtes Lernen optimal umsetzen zu können. Außerdem bringt das Springen innerhalb eines Tutorials Zeitersparnis, wenn der Benutzer bekannte Inhalte nicht erneut durcharbeiten muss, um die unbekannt Bereiche zu erkunden.

2.6 Interaktivität über verschiedene Wege:

Wichtung: 3

Manche Tutorials bieten dem Benutzer die Möglichkeit, verschiedene Wege innerhalb der Struktur einzuschlagen oder sich anhand eines Themas, das individuell ansprechender ist als andere⁷⁷, durch das Tutorial führen zu lassen. Damit wird man vor die Wahl gestellt, die Inhalte aufzurufen, die in der jeweiligen Situation passend erscheinen.

3.2.2.3 Kontaktmöglichkeiten und Autorenteam

3.1 Kontakt:

Wichtung: 7

Hier spielen zwei Aspekte eine wichtige Rolle: Einerseits vermittelt eine Folie mit Kontaktdaten⁷⁸ innerhalb des Tutorials dem Benutzer das Gefühl, dass er mit seinen Fragen in der Bibliothek willkommen ist.

Andererseits besteht bei Problemen innerhalb des Tutorials die Möglichkeit, eine Person anzuschreiben, die sich der Behebung des Problems widmen kann.

In beiden Fällen vermittelt die Möglichkeit der persönlichen Ansprache dem Benutzer das Gefühl, in seinen Belangen und Wünschen ernst genommen zu werden und hebt zum Teil die Anonymität eines netzbasierten Angebots auf. Die persönliche Ansprache des Benutzers ist nach Lankenau wichtig, weil eine rein virtuelle Lernumgebung zu Frustration führen kann.⁷⁹

3.2 Impressum:

Wichtung: 2

In den Vorüberlegungen wurde angedeutet, dass es wichtig ist, sich über das Autorenteam Gedanken zu machen, damit letztlich ein Tutorial entsteht, das den Bedürfnissen der Benutzer am besten angepasst ist. In diesem Sinne ist es für den Benutzer auch wichtig zu erkennen, wer in welchen Punkten bei der Entwicklung mitgewirkt hat. Das Impressum schafft an dieser Stelle Transparenz und vermittelt bei einem unpersönlich wirkenden Tutorial den Charakter der persönlichen Ansprechmöglichkeit. Die wird besonders unterstützt, wenn der Benutzer ermutigt wird, sich an die betreffenden Personen zu wenden, falls Fragen oder Verbesserungswünsche auftreten.⁸⁰

⁷⁷ Vgl. das Online-Tutorial TILT der Texas University USA, in dem der Nutzer entscheiden kann, ob er Informationskompetenz bevorzugt mit Inhalten zu Menschenrechtsfragen, Globalen Gemeinschaften, Wirtschaftsfragen des Internets oder anderen Fragen erlernen möchte. Letzter Zugriff am 16.06.2009 unter <http://tilt.lib.utsystem.edu>

⁷⁸ Ein freundlicher Hinweis, dass sich der Benutzer bei weiteren allgemeinen Fragen an Bibliothekare der Infotheke wenden kann oder für fachspezifische Fragen den entsprechenden Fachreferenten kontaktieren kann, vermitteln Offenheit und Freundlichkeit. In jedem Fall müssen die Kontaktdaten aktuell gehalten werden.

⁷⁹ Vgl. Lankenau (2002, S. 432). Brändli hat in ihrer Untersuchung festgestellt, dass sich Nutzer in einer personalisierten Schulung wohler fühlen. Diese Einschätzung sollte auf E-Tutorials übertragen werden. (2007, S. 68)

⁸⁰ Beispielsweise bei den Tutorials der UB Tübingen oder der UB/LMB Kassel realisiert.

3.2.2.4 Gestaltungsmerkmale

Die folgenden Gestaltungsmerkmale sind in vier Untergruppen eingeteilt, in denen passende Merkmale zusammengefasst werden. Diese umfassen den Aufbau des Tutorials, den Text, die multimedialen Elemente und die inhaltlichen Zusätze.

4. Gestaltungsmerkmale den Aufbau betreffend

4.1 Inhaltsverzeichnis:

Wichtung: 8

Ein Inhaltsverzeichnis gewährleistet die Übersicht über die vorhandenen Seiten eines Tutorials und ermöglicht dem Benutzer die ständige Kontrolle über seinen „Aufenthaltort“ innerhalb des Tutorials. Damit kann der Benutzer erkennen, welche Inhalte vorhanden sind und den Schwerpunkt auf für ihn wichtige Aspekte setzen. Auch ein erneuter Einstieg in das Tutorial wird gezielt möglich.

4.2 Kurz:

Wichtung: 8

In Anlehnung an den vorhergehenden Punkt kann man davon ausgehen, dass bei akuten Problemen ein Benutzer schnelle Hilfe erwartet. Wenn ein Tutorial ausführlich (oder nicht modular) aufgebaut ist, könnte der Benutzer abgeschreckt werden, weil seine Frage erst nach einer Reihe von für ihn uninteressanten Folien angesprochen wird. Damit geht die Forderung einher, in einem Tutorial die Inhalte kurz, aber mit dem Wesentlichen zu präsentieren.

Falls im Vorfeld der Schwerpunkt anders gesetzt wird, beispielsweise auf eine ausführliche Einführung in ein bestimmtes Thema wie die umfassende Einarbeitung in eine spezielle Datenbank, dann entfällt dieses Kriterium im Sinne einer kurzen Einführung.⁸¹ Trotzdem bleibt die Anforderung bestehen, die Inhalte überschaubar zu halten und die Hilfetexte präzise zu formulieren. Dabei gilt die Prämisse: so kurz wie möglich, so lang wie nötig.

4.3 Übersichtlicher Aufbau:

Wichtung: 7

In der Regel erwartet der Nutzer bei einer Hilfe eine Erklärung, der er problemlos folgen kann. Dabei spielt die Übersichtlichkeit eine wesentliche Rolle, denn unübersichtliche Hilfetexte oder Tutorials stellen für den Nutzer keine Erleichterung oder Hilfe dar.

4.4 Umfassend:

Wichtung: 6

Inhaltlich viele verschiedene Bereiche abdeckend ist zum Beispiel das Tutorial LOTSE (Library Online Tour and Self-Paced Education)⁸², untergebracht an der Universität Münster in Kooperation mit vielen anderen Universitäten im deutschsprachigen Raum. Hier werden neben Recherchestrategien für Datenbanken oder das Internet auch der Erwerb von Büchern, das Kontakte knüpfen zu Experten des Fachs, fach- und ortsspezifische Hinweise mit Direktverknüpfungen zur eigenen Universität und viele weitere Bereiche aufgeführt. Gerade bei LOTSE tritt der elementare Aspekt der Übersichtlichkeit gegenüber dem Umfang deutlich in den Hintergrund.

Letztlich muss man bei seinen eigenen Entscheidungen in der Entwicklung abwägen, in welchem Bereich ein Schwerpunkt gesetzt wird und ob andere Aspekte darunter leiden dürfen. Die

⁸¹ Franke und Scholle geben in den Eckdaten für Online-Tutorials eine Zeitspanne von maximal 30 Minuten an, die jedoch nur ausgenutzt werden sollte, wenn es sich um eine umfassende Einführung handelt. Tutorials zu akuten Problemstellungen sollten die Dauer von maximal fünf Minuten nicht überschreiten, um eine hohe Abbruchrate zu vermeiden. (2003, S. 1464) Shneiderman & Plaisant stellen fest, dass der Zeitrahmen von Online-Tutorials zwischen kurzen Einführungen von zwei Minuten bis zu wochenlang dauernden CBT gefasst werden muss. (2006, S. 523) Jedoch sind letztere für diese Arbeit nicht von Interesse.

⁸² Letzter Zugriff am 16.06.2009 unter <http://lotse.uni-muenster.de>

Herausforderung liegt in der Zufriedenstellung von den Benutzern, die eine dreiminütige Einführung erwarten, ebenso wie von den Benutzern, die ein einstündiges Intensivtraining fordern.⁸³

5. Gestaltungsmerkmale den Text betreffend

5.1 Lesbarkeit:

Wichtung: 10

Beim Arbeiten am Bildschirm ist es notwendig, dass für das Auge angenehme Bedingungen herrschen: diese werden über Farbwahl, Schriftgröße und Schriftart bestimmt.

Weiterhin ist eine gute Lesbarkeit dann vorhanden, wenn der Nutzer durch einen übersichtlichen Seitenaufbau mit Überschriften, ansprechend eingesetzten Grafiken und Tabellen und deutlich platzierten Navigationselementen durch das Tutorial geleitet wird.

5.2 Interaktivität über Eingabemöglichkeiten:

Wichtung: 10

Um bei einem Online-Tutorial den bestmöglichen Lerneffekt für den Nutzer zu erreichen, müssen neben der Ansprache verschiedener Lernkanäle (akustisch und visuell) die interaktiven Elemente eine wesentliche Rolle übernehmen. Das Behalten neuer Kenntnisse ist am stärksten ausgeprägt, wenn vielen Kanäle angesprochen werden und die Aktivität des Nutzers sehr hoch ist.⁸⁴ Somit bietet sich in einem Tutorial die Integration interaktiver Eingaben an, die über das einfache Anklicken von Buttons oder das Weiterklicken zur nächsten Folie hinausgehen. Das Beantworten von Multiple-Choice-Fragen kann man als Grenzbereich der Interaktivität ansehen, da zum richtigen Beantworten Denken und nicht nur Klicken gefragt ist.

Als Beispiel sei hier die Arbeit mit dem OPAC zu nennen, indem man Benutzer im Tutorial auffordert, eine Anzahl von Büchern zu einem Thema zu finden. Je besser ein Benutzer in der Lage ist, eine Recherche durchzuführen, desto mehr Treffer wird er bei der Suche bekommen.⁸⁵

Interaktivität sollte auch immer einen Denkprozess beim Benutzer auslösen, da er so am besten Inhalte im Gedächtnis verankert.⁸⁶

5.3 Einfaches Vokabular:

Wichtung: 8

In einem Tutorial sollte besonders im Einführungsbereich darauf verzichtet werden, Fachvokabular ohne Erklärungen zu verwenden. Unnötig komplizierte Ausführungen schrecken ab und stellen keine Hilfe dar.⁸⁷ Allerdings kann ein Einführungs-Tutorial gezielt dazu eingesetzt werden, mit dem Fachvokabular vertraut zu machen; dies sollte allerdings in einer kurzen Erklärung dem Benutzer mitgeteilt werden, um dessen Erwartungen in die passende Richtung zu lenken.

⁸³ Vgl. Shneiderman & Plaisant (2006, S. 546).

⁸⁴ „In der Lernpsychologie sind für das Lernen die Eingangskanäle Hören, Sehen und Fühlen von besonderer Bedeutung. Durch verschiedene Faktoren entwickeln Menschen eine Art Vorliebe für nur eine Wahrnehmungsart. Je nachdem werden drei verschiedene Lerntypen unterschieden: auditiver, visueller oder haptischer Lerntyp. Grundsätzlich stehen dem Menschen in der Regel alle Wahrnehmungskanäle zur Verfügung und werden auch genutzt.

Lernpsychologische Tests haben ergeben, dass der Mensch 20% von dem behält, was er hört, 30% von dem, was er sieht, 50% von dem, was er hört und sieht, 70% von dem, worüber er redet und 90% von dem, was er selbst tut.“ Vgl. Freytag et al. (2006, S. E7). Daraus ergibt sich eine eindeutige Reihenfolge, wie Informationen am lernwirksamsten aufgenommen werden.

⁸⁵ Umsetzung von Trunkierungen, beispielsweise Suche im Feld „Schlagwörter“, Anwendung von Booleschen Operatoren etc.

⁸⁶ Vgl. die Erläuterungen zur Lernpsychologie im Kapitel 2.1.

Lippoth und Schweres gehen in ihrer Forderung nach Interaktivität noch weiter, indem sie allein den Austausch zwischen Benutzern in Wikis oder Blogs als wirklich interaktiv ansehen. Jede andere Form im E-Learning sei rein reaktiv. (2004, S. 3)

⁸⁷ Vgl. die Ausführungen von Eversberg, der neben der Forderung nach dem richtigen Einsatz von Fachwörtern u.a. die Sprachqualität im Satzbau, in der Ansprache, in der Konsistenz von Gliederung und Wortverwendung als notwendig erachtet. (2002, S. 1340-1341)

5.4 Textarm:

Wichtung: 6

In einer Gesellschaft, in der visuelle Eindrücke in den Medien überwiegen, sollte ein Tutorial zur Benutzung digitaler Datenbestände den Schwerpunkt auf eine ansprechende und didaktisch sinnvolle visuelle Ausarbeitung legen, in der Text eine nebensächliche Rolle beim Erlernen neuer Kompetenzen spielt.⁸⁸ Zuviel Text kann sogar abschreckend wirken und zum Abbrechen von Tutorials führen, weil Erklärungen zu Vorgängen meist kompliziert oder zu ausführlich sind und dem Benutzer keine schnelle Hilfe aufzeigen.

5.5 Verschiedene Sprachen:

Wichtung: 6

Wünschenswert ist das Anbieten von Tutorials neben der Landessprache in verschiedenen Sprachen; für Deutschland bietet sich in erster Linie Englisch als eine der Sprachen an, die viele Menschen verstehen. Dabei ist darauf zu achten, dass die verwendete Terminologie sachlich korrekt übersetzt wird.⁸⁹

Außerdem kann in Zusammenhang mit Umsetzung des Tutorials in einer zweiten Sprache der Effekt der Ortsunabhängigkeit weiterführend genutzt werden, fremdsprachige Nutzer, die sich im Ausland befinden, anzusprechen.

5.6 Notizen:

Wichtung: 3

Wenn ein Tutorial mit einer Registrierung verbunden ist, besteht die Möglichkeit, einen Bereich einzurichten, in dem der Nutzer sich Aufzeichnungen zu den bearbeiteten Modulen notieren kann. Diese Einrichtung unterstützt den Lernprozess, weil Hinweise und Schwierigkeiten direkt vermerkt werden können bzw. Notizen zu einem Rechercheprozess und dessen Fortgang ohne Verzögerung direkt wieder verwendbar vorliegen.⁹⁰

6. Gestaltungsmerkmale den Einsatz multimedialer Elemente betreffend

6.1 Grafiken:

Wichtung: 10

Zur Unterstützung des Lernens sollte in einem Online-Tutorial die Einbindung von Grafiken in Form von Schaubildern, Fotos oder Kartenausschnitten (beispielsweise für Standortanzeigen von Bibliotheksgebäuden bei mehrschichtigen Bibliothekssystemen) im Vordergrund stehen. Grafiken dienen der Verdeutlichung von Sachverhalten und sprechen mehrere Lernkanäle an. Sie bieten einen Anreiz, das Tutorial zu bearbeiten, sollten inhaltlich aber sinnvoll eingesetzt werden.

Im Unterpunkt „technische Bedingungen“ wurde schon darauf hingewiesen, dass Grafiken nicht zu groß sein sollten, um lange Ladezeiten zu vermeiden.

6.2 Einheitliches Design:⁹¹

Wichtung: 10

Jede Seite innerhalb des selben Tutorials sollte in einem einheitlichen Design kreiert sein, bei dem sich die Navigationselemente, die Überschriften, der Text und die Erklärungen an derselben Stelle befinden, um dem Nutzer die Orientierung zu erleichtern.

Weitreichender ist die Übernahme der „Corporate Identity“⁹² oder des „Corporate Design“⁹³ der Universitätsbibliothek. Dies enthält die Übernahme gleicher Farben, gleicher Schriftart und -größe und

⁸⁸ Vgl. die Ausführungen von Bieler et al., die in Benutzerbefragungen zu DISCUS mitgeteilt bekamen, dass der Anteil von Text im Verhältnis zu gewünschten interaktiven Angeboten als zu hoch eingeschätzt worden ist. (2005a, S. 176)

⁸⁹ S. Eversberg (2002, S. 1342).

⁹⁰ Vgl. den Punkt 1.6 „Registrierung“.

⁹¹ Vgl. Emmert (2007, S. 23).

vor allem die Integration des Bibliothekslogos oder anderer Identifikationsmerkmale der Bibliothek. Damit wird dem Nutzer die Bedeutung des Tutorials für das Selbstverständnis von Kompetenzvermittlung innerhalb der Bibliothek vor Augen geführt.

6.3 Spielerische Elemente:

Wichtung: 8

Verbunden mit der Forderung nach aktivierenden Elementen haben Studien ergeben, dass der Mensch auch besser lernt, wenn seine spielerischen Bedürfnisse angesprochen werden.⁹⁴

„Das Lernziel eines spielerischen Umgangs mit Datenbanken und Suchbegriffen zur Verbesserung von Rechercheergebnissen im Rahmen der Informationskompetenz sollte in spielerischen Angeboten innerhalb des Tutorials seine Entsprechung finden, um auf das veränderte Informationsverhalten der Kunden zu reagieren.“⁹⁵

In Tutorials kann dieser Anspruch besonders gut umgesetzt werden. Spielerische Einlagen betreffen nicht nur die Aufmachung, sondern auch das Verhalten während der Nutzung des Tutorials. Visuell können unterhaltende Elemente aus Comicstrips bestehen, in denen ein fiktiver Nutzer seine Gedanken zur Recherche in lustiger Alltagssprache wiedergibt, eventuell sogar als Animation in Form eines Films.

An dieser Stelle sind den Entwicklern kaum Grenzen gesetzt. Allerdings darf sich das Spielen nicht vor den Lernaspekt schieben, sondern nur als Unterstützung dienen.⁹⁶

6.4 Reale Oberfläche:

Wichtung: 6

Wenn in einem Tutorial als Ziel die Benutzung bestimmter Kataloge oder Datenbanken formuliert ist, erleichtert es dem Benutzer nach der Übungsphase im Tutorial das Verwenden der eigentlichen digitalen Ressource, wenn er vorab mit der realen Oberfläche in Berührung gekommen ist. Dies lässt sich über das Abfilmen (auch Screen-caming genannt) der aktuellen Oberfläche realisieren. Außerdem erhöht sich durch den Erinnerungswert der Lernerfolg, weil der Benutzer mit der vorliegenden Oberfläche durch das Üben im Tutorial bereits vertraut ist.

Der schwerwiegendste Nachteil bei diesem Vorgehen liegt in der möglichen Veränderung der Oberfläche und der damit auftretenden erheblichen Neuarbeit für die Hersteller des Tutorials.

6.5 Filme:

Wichtung: 5

Tutorials, die ausschließlich als Film mit oder ohne Audiokommentar ablaufen, können eventuell dazu verwendet werden, erste Einführungen in einen Katalog zu leisten. Dabei werden zwar verschiedene Lernkanäle des Benutzers angesprochen, eine Interaktivität mit Benutzeraktivierung ist jedoch nicht vorhanden.

Sinnvoller erscheint es, wenn das Ziel eines Tutorials die Vermittlung von Informationskompetenz ist, Filme als unterstützendes Medium zur Motivation in eine Umgebung einzubauen, die den Nutzer zur Mitarbeit „zwingt“. In diesem Sinne argumentieren auch Poetzsch et al.:

„Der Einsatz von Video-, Bild- und Audiopräsentationen kann einen Informationsmehrwert bieten. Doch ist gerade in Bereichen, in denen es um Fragen des Lernens und Lehrens geht, Vorsicht geboten. Nicht immer unterstützen Animationen den Anwender in einer Lernsituation. Hat dieser keine Möglichkeit,

⁹² Unternehmensidentität, hier Bibliotheksidentität.

⁹³ Unternehmensoptik, hier Übernahme des optischen Erscheinungsbildes der Bibliothekshomepage

⁹⁴ Vgl. die Ausführungen von Bieler et al. (2005a, S. 163).

⁹⁵ Ebd.

⁹⁶ Die Unterstützung steht im Vordergrund, damit Bemerkungen ausbleiben, die das explizite Weglassen von Spielereien hervorheben, weil das Lernen durch zuviel Einsatz von Multimedia gestört wurde. Vgl. Schirra (2007, S. 778).

eine soeben gestartete Animations- oder Video-Datei abubrechen, kann der Prozess einer effektiven Wissensverarbeitung abrupt zerstört werden. Der Aufmerksamkeitsfokus des Lernenden ist von nun an beschränkt auf eine passive Reizrezeption.⁹⁷

6.6 Kein Scrollen:

Wichtung: 5

Um einer guten Übersichtlichkeit zuträglich zu sein, sollte man bei der Konzeption eines Tutorials darauf verzichten, zu viele Inhalte auf einer Seite unterzubringen. Damit verbunden ist die Forderung nach einer Gestaltung der Inhalte, die den Bildschirm ausfüllen und scrollen vermeiden. Letztlich ist es Geschmackssache eines jeden Nutzers, ob ihn das Scrollen auf einer Seite stört oder nicht, aber unter dem Aspekt der Übersichtlichkeit nimmt diese Forderung eine wichtige Position ein. Auch wenn Anwender sich laut Nielsen und Loranger an lange Webseiten gewöhnt haben und wissen, dass und wie sie scrollen müssen, besteht häufig eine Abneigung dagegen. Aus diesem Grund wird Scrollen als Usability-Problem angesehen.⁹⁸

6.7 Identifikationsfigur:

Wichtung: 4

Bei der Einführung einer Identifikationsfigur, deren Lernprozess man verfolgt, wird beim Nutzer das Gefühl hervorgerufen, mit den Problemen, die bei der Recherche unweigerlich auftreten, nicht allein zu sein. Tutorials, die den Lern- und Suchprozess einer fiktiven Person⁹⁹ verfolgen, unterstützen das Lernen bei den Benutzern, wenn die einzelnen Schritte nachvollziehbar sind. Zusätzlich können humorvolle Einlagen der Identifikationsfigur den Lernprozess unterstützen.



Abb. 1: Studentin Steffi, Tutorial FIT der UB Heidelberg;



Stefan, Tutorial DISCUS der TU Harburg

6.8 Mausclicks zeigen:

Wichtung: 4

Wenn ein Tutorial vorliegt, in dem mit Screen-caming¹⁰⁰ erzeugte Inhalte dargestellt werden, sollte dem Benutzer zur besseren Nachvollziehbarkeit das Anklicken einer Maustaste angezeigt werden. Dies lässt sich beispielsweise durch Aufblinken des Mauszeigers oder mehrere Kreise, die vom Mauszeiger ausgehend auseinander laufen, realisieren.¹⁰¹

⁹⁷ S. Poetzsch et al. (2005, S. 144).

⁹⁸ Vgl. Nielsen & Loranger (2006, S. 98).

⁹⁹ Unabhängig ob mit Fotos einer realen Figur wie im „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB Heidelberg oder einer Zeichentrickfigur wie im Tutorial „DISCUS“ der UB der TU Hamburg-Harburg.

¹⁰⁰ Abfilmen des Bildschirms mit entsprechender Software, s. folgende Fußnote.

¹⁰¹ In Programmen wie Camtasia (kommerziell) oder Wink (kostenlos) werden vielfältige Möglichkeiten geboten, Mausclicks anzuzeigen.

6.9 Mausbewegungen zeigen:

Wichtung: 4

Ebenso wie die Anzeige von Mausklicks sollten in Tutorials die Mausbewegungen über den Bildschirm demonstriert werden. Ausgewählte Programme¹⁰² bieten auch in diesem Bereich vielfältige Möglichkeiten an.

6.10 Audiokommentar:

Wichtung: 3

Um vielen Nutzern eine schnelle Einführung in ein überschaubares Thema zu liefern, bieten sich Filme mit Audiokommentar an. Allerdings liegen die Schwierigkeiten hier im Punkt, dass ein Nutzer beispielsweise in einer Bibliothek kaum Möglichkeiten besitzt, den Audiokommentar zu hören¹⁰³ oder hörbehinderte Nutzer ausgeschlossen werden. Die Ansprache von Lerntypen, die über den Kanal „hören“ am besten Informationen aufnehmen, ist jedoch nicht von der Hand zu weisen.¹⁰⁴

Andererseits sollte das Gewicht nicht allein auf der Wissensvermittlung über reine Reizrezeption liegen, sondern unterstützend wirken. Wie im Punkt „Filme“ schon erwähnt, wird der Nutzer zur Passivität „gezwungen“, bis der Kommentar beendet ist.

7. Gestaltungsmerkmale inhaltliche Zusätze betreffend

7.1 Einführung:

Wichtung: 9

Bevor die Aufgaben innerhalb eines Tutorials bearbeitet werden, ist es angebracht, den Benutzer über den Sinn und Inhalt des Kommenden zu informieren. Damit erreicht man einerseits, dass der Benutzer einschätzen kann, welche Aufgaben in welchem Zeitumfang ihn erwarten; andererseits bewahrt es den Benutzer vor der Ausführung überflüssiger Schritte, die er evtl. schon beherrscht.

7.2 Wissenstest bzw. Anwendungen:

Wichtung: 8

Zur Motivation des Nutzers und zur besseren Selbsteinschätzung ist die Integration von Wissenstests ein bereicherndes Element, auf das zurückgegriffen werden sollte. Es bietet dem Benutzer Abwechslung, wenn im Vorfeld Textadaption im Vordergrund gestanden hat und zeigt auf, in welchen Bereichen Wissenszuwachs stattfindet. Außerdem ermöglicht ein Wissenstest die Einbeziehung spielerischer Elemente, die zusätzlich motivieren.

In jedem Fall sollte der Benutzer ein Feedback über seine Kenntnisse direkt im Anschluss an den Test erhalten, um Frustration zu vermeiden. Innerhalb des Feedbacks sollten außerdem Erklärungen untergebracht werden, warum eine gewählte Antwort richtig oder falsch ist, um dem Nutzer zu erklären, worauf er achten muss.

Bei Anwendungsmöglichkeiten kann der Benutzer Beispielrecherchen in Modelldatenbanken durchführen, um sich im Umgang mit Datenbanken zu üben oder nach einer umfassenden Einführung direkt mit der „echten“ Datenbank verbunden werden, um dort zu recherchieren.

7.3 Links:

Wichtung: 7

Wenn in einem Tutorial Links zu anderen Seiten vorhanden sind, sollte sich nach dem Anklicken ein neues Browser-Fenster öffnen und bei der Rückkehr zum Tutorial durch Farbänderung des Links

¹⁰² Vgl. Fußnote zum Punkt „Mausklicks anzeigen“. Hier sei genannt, dass beispielsweise der Hersteller des Tutorials entscheiden kann, ob seine eigenen Mausbewegungen gefilmt werden oder ob das Programm automatisch die Maus von der Position auf der vorangegangenen Folie in selbst definierter Geschwindigkeit zu einer neuen Position auf der kommenden Folie bewegen soll.

¹⁰³ Es können PC-Plätze eingerichtet werden, an denen ein Nutzer über Kopfhörer die Tonspur verfolgen kann.

¹⁰⁴ So auch Bieler et al.: „Lern- und Lehrangebote sollten heutzutage alle Eingangskanäle der Studierenden und damit auch die unterschiedlichsten Lerntypen berücksichtigen.“ (2005a, S. 163) Die Integration von visuellen Medien ist dabei ebenfalls zu berücksichtigen; nur der haptische Aspekt lässt sich schwerer einarbeiten.

erkennbar sein, dass man die dahinter liegende Seite bereits besucht hat. Außerdem sollten die Links grundsätzlich aktuell sein.

Möglich ist auch die Verwendung einer Linksammlung, wenn in das Tutorial keine Links integriert werden sollen.

Die Verwendung von Links zu anderen Seiten ist dann sinnvoll, wenn das Tutorial an einer Stelle unterbrochen werden muss, um beispielsweise eine Übung mit dem realen Katalog der UB durchzuführen. Das Tutorial kann im Anschluss an die Übung an derselben Stelle fortgesetzt werden. Auch können Synergien und Kooperationen ausgenutzt werden, indem man allgemeingültige Inhalte gemeinsam verwendet wie zum Beispiel das Glossar.

7.4 Glossar:

Wichtung: 7

Auch wenn innerhalb eines Tutorials darauf geachtet wird, den Fachjargon spärlich und mit Erklärungen zu verwenden, sollte ein E-Tutorial mit einem Glossar ausgestattet sein. Dieses erlaubt dem Nutzer, unabhängig von der Bearbeitung der einzelnen Schritte, Begriffe erneut nachzuschlagen und so sein Wissen zu festigen.

Da es viele gut verwendbare Glossare gibt, ist eine Anfrage zu bedenken, ob man auf ein Glossar an einer anderen Universität verlinken darf und sich damit Arbeit bei Erstellung einer eigenen Aufstellung spart, deren Zeit in andere Aspekte fließen kann.

7.5 Druckversion:

Wichtung: 5

Im Tutorial sollte das Angebot verankert sein, die wichtigsten Punkte beispielsweise als PDF zum Ausdrucken zur Verfügung zu stellen. Damit wird gewährleistet, dass der Nutzer als Gedächtnisstütze auf den Ausdruck zurückgreifen kann. Ausdrücke können einerseits dazu genutzt werden, sich parallel Notizen zu machen, oder dienen andererseits als Hilfe in Situationen, in denen das Tutorial nicht erreichbar ist.

Außerdem wurde nach Shneiderman in einer Vielzahl von Studien herausgefunden, dass beim Lesen am Bildschirm 15-30 % mehr Zeit eingeplant werden muss, bis die Inhalte so verstanden werden wie beim Lesen eines Ausdrucks.¹⁰⁵ Diese Ergebnisse unterstützen zusätzlich die Forderung danach, sich bei Erklärungstexten innerhalb eines Online-Tutorials kurz zu fassen (vgl. Punkt 4.2).

7.6 Erklärungsfenster:

Wichtung: 5

Wenn der Benutzer eine Erklärung zu einem im Text verwendeten Begriff aufrufen möchte, ist es zweckmäßig, die neue Anwendung automatisch in einem Pop-Up-Fenster aufgehen zu lassen. Damit kann der Benutzer nach der Bearbeitung oder dem Lesen an dieselbe Stelle im Tutorial zurückkehren, ohne suchen zu müssen.

Erklärungsfenster sollten nicht bildschirmfüllend sein, sondern sollten auch bei kurzen Erläuterungen am Rande untergebracht werden, um dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, die Erklärung unterstützend zur Tutorial-Oberfläche zu verfolgen.

Hier sind ausdrücklich keine Pop-Up-Fenster gemeint, die ohne Aufforderung beim Aufrufen einer neuen Seite erscheinen und meistens Werbung verbreiten. Diese Art von Pop-Ups gehört zu den „Todsünden“ in der Web Usability.¹⁰⁶ Ausnahmen von dieser Empfehlung werden akzeptiert, wenn die Pop-Ups, wie vorab beschrieben, Hilfeinformationen oder Glossardefinitionen enthalten.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Vgl. Shneiderman & Plaisant (2006, S. 529).

¹⁰⁶ Vgl. Nielsen & Loranger (2006, S.72).

¹⁰⁷ Ebd.

7.7 Weiterleitung in ein neues Browser-Fenster:

Wichtung: 5

Dieser Aspekt kommt zum Tragen, wenn beispielsweise zu Übungszwecken innerhalb des Tutorials mit dem richtigen Katalog der Universitätsbibliothek verbunden wird. Hier ist es sinnvoll, den Katalog in einem neuen Browser-Fenster zu öffnen, die Aufgabe durchzuführen und nach Beenden das Fenster zu schließen, um an dieselbe Stelle im Tutorial zurückkehren zu können.¹⁰⁸ Damit verhindert man, dass man den Zurückpfeil des Browsers häufiger anklicken muss, um zum Ausgangspunkt des Tutorials zurückzukehren, was manche Nutzer sehr stören könnte.

¹⁰⁸ Obwohl Nielsen und Loranger das Öffnen neuer Browser-Fenster als ernstes Usability-Problem ansehen, sollte in einem E-Tutorial dieser Weg verfolgt werden. (2006, S. 65) Um Verärgerung beim Nutzer entgegenzuwirken, kann in der Einführung darauf hingewiesen werden, dass Links grundsätzlich in einem neuen Browser-Fenster geöffnet werden.

4. Anwendung der Kriterienliste auf ausgewählte E-Tutorials

Bei der Einrichtung von E-Tutorials kommen verschiedene harte Kriterien zum Tragen, die sich aus der Definition von E-Tutorial erschließen und erfüllt sein müssen. Die weichen Kriterien können in Abstufungen umgesetzt werden, aber möglichst durchgängig.

Im folgenden Kapitel werden drei E-Tutorials betrachtet, die im Internet permanent zugänglich sind und auf gängigen Programmen basieren, sodass der Nutzer hier keinen Einschränkungen unterworfen ist.

Die Anwendung der Kriterienliste auf vorhandene Tutorials hat zum Ziel, die Liste als Mittel zur Qualitätsmessung von Tutorials zu nutzen und als Kontrollinstrument für die Erstellung eigener Tutorials zu etablieren.

Dabei fiel die Wahl auf das Tutorial DISCUS der UB der TU Hamburg-Harburg, das „Tutorial zur Online-Recherche“ der UB der Universität Bielefeld und das Tutorial „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB der Universität Heidelberg. Alle drei erfüllen die Voraussetzungen, die in der Definition und mit den harten Kriterien genannt werden: Sie sind jederzeit von jedem Ort mit einem herkömmlich ausgestatteten Computer aufruf- und benutzbar.

Die Zielsetzung der Tutorials ist vergleichbar, weil die Vermittlung von Informations- bzw. Bibliothekskompetenz im Vordergrund steht, auch wenn das Tutorial der Universität Heidelberg Studierende zweier Fachgebiete anspricht (Psychologie und Pädagogik). Die dort vermittelten Techniken lassen sich auf andere Geisteswissenschaften übertragen und sprechen damit ein breiteres Publikum an.

Im Folgenden werden die Tutorials unter jedem Kriterium betrachtet und verbal umschrieben. Der Umschreibung wird ein Wert (Erfüllung) zwischen null (gar nicht umgesetzt) und zehn (im gesamten Tutorial umgesetzt) zugeordnet, der in der Bewertungsmatrix im Anhang 1 zu finden ist.

In diesem Kapitel werden die Kriterien für jedes Tutorial also spaltenweise behandelt. In Kapitel 5 werden für ausgewählte Kriterien die Tutorials miteinander verglichen; hier erfolgt also eine zeilenweise Betrachtung.

4.1 Das Tutorial „DISCUS“ an der UB der TU Hamburg-Harburg



DISCUS steht für „Developing Information Skills & Competence for University Students“¹⁰⁹. Die Funktion des Online-Tutorials der UB der TU Hamburg-Harburg ist in der Auflösung des Akronyms integriert und wird auf der Startseite in einem kurzen Abschnitt erläutert. In diesem wird der Benutzer über die Ziele aufgeklärt und welche Fähigkeiten er am Ende des Tutorials mit welcher Methode erworben haben sollte.¹¹⁰

Auf der Login-Seite bieten die Ersteller der Seite über den hinter der Frage: „Was ist das hier?“ stehenden Link eine Liste von häufig gestellten Fragen zu technischen Voraussetzungen und Inhalten rund um das Tutorial und die entsprechenden Antworten an. Als Leitfaden oder didaktisches Konzept dient der sprichwörtlich bekannte „Rote Faden“, an dem sich der Benutzer entlang arbeiten kann. Dieser findet sich auch im Logo wieder.

Der „Rote Faden“ zieht sich durch das gesamte Tutorial und wird an vielen Stellen spielerisch eingebaut. Beispielsweise startet nach dem Login das Tutorial mit einem Film, in dem sich ein roter

¹⁰⁹ Entwicklung von Informationsfähigkeiten und -kompetenz bei Studierenden an einer Universität.

¹¹⁰ „DISCUS ist ein Tutorial zum Thema Informationskompetenz. Ziel ist es, Ihnen Kompetenzen zu vermitteln, Informationen zu finden und zu bewerten. Sie können lernen, welche Datenbanken bei speziellen Problemstellungen sinnvoll zu benutzen sind und Sie werden sehen, wie man sich spielerisch einer Datenbank und damit den gesuchten Informationen nähern kann.“ Letzter Zugriff am 08.06.2009 unter <http://discus.tu-harburg.de/login.php>

Faden durch ein Gewirr von Informationen in Form von Blocknotizen schlängelt. Immer wieder werden Meldungen hervorgehoben, die mit Überschriften versehen sind wie „Falsche Information“, „ich bin auch noch da!“, „hol mich hier raus!“ oder „Gefunden, gefunden!“. Gegen Ende wird aus dem Bild herausgezoomt und gezeigt, wie die eine richtige Information neben vielen anderen richtigen steht, die keiner findet und die beachtet werden wollen. „Lost in infospace...“ ist das lakonische Ende des Films, das den Benutzer motivieren soll, das Tutorial zu starten, indem er mit der Maus den roten Faden ergreift, der im Bild hängt.¹¹¹

Die Aufteilung des Bildschirms im Tutorial erfolgt in mehrere Teile: das untere Drittel des Fensters ist durch einen „Horizont“ abgetrennt. Unter dem Horizont werden Erklärungen zur gerade aufgerufenen Seite gegeben, beispielsweise Tipps, an welcher Stelle im Tutorial man mehr über das im oberen Bildschirmteil behandelte Thema erfahren kann. Außerdem ist jedem Kapitel ein Bild zugeordnet, das sich links unten im Fenster befindet. So kann der Benutzer auch anhand des Bildes identifizieren, in welchem Kapitel er sich aufhält¹¹².

Der Horizont selber ist eine Zeile, auf deren linker Seite mit der Kapitelüberschrift angezeigt ist, in welchem Kapitel man sich gerade befindet, in der Mitte der Folientitel¹¹³ steht und am rechten Rand die Navigationselemente untergebracht sind (für Details vgl. die Unterpunkte „Navigationsleiste“ und „einfache Bedienung“).

Über dem Horizont werden die Inhalte und Aufgaben des Tutorials präsentiert, die der Nutzer bearbeiten kann. Dieser Bereich nimmt zwei Drittel des Bildschirms ein.

Am Kopf der Seite befindet sich eine Kopfzeile, in der Links zum Impressum, Kontakt (Mail), English, Hilfe, DISCUS kompakt, Übersicht, persönlicher Bereich und Logout untergebracht sind.

Diese Seitenaufteilung ist in jedem Kapitel eingehalten, sodass der Benutzer nicht durch wechselnde Ansichten irritiert werden kann.

Die Finanzierung des E-Tutorials DISCUS wurde gefördert durch den Hamburger Senat im Rahmen des Hamburger Sonderprogramms „E-Learning und Multimedia in der Hochschullehre“ durch das E-Learning-Konsortium Hamburg (ELCH). Mit der Bereitstellung dieser Mittel wurde es möglich, ein umfassendes Tutorial zu erarbeiten, das viele Kriterien umsetzt. Im Folgenden wird diese Umsetzung der einzelnen Kriterien betrachtet.

1. Technische Bedingungen:

1.1 Aktualität:

Auf der Login-Seite befindet sich das Datum des letzten Updates. Aktualität ist also überprüfbar und gegeben.

1.2 Einfache Bedienung:

Die Funktionsweise des Tutorials ist mit dem roten Faden verbunden: zur Übersicht gelangt man, wenn man auf einen verwirrten roten Faden klickt, die Pfeile zur Navigation innerhalb eines Kapitels sind in Form von als Pfeilen gelegten roten Fäden realisiert; zum Kapitelanfang gelangt man, wenn man auf einen kürzeren roten Faden klickt. Sobald der Mauszeiger auf einem Faden steht, öffnet sich ein kleines Fenster, das dem Benutzer erläutert, wo er hingeführt wird, wenn er den dahinter stehenden Link verwendet.

Diese Bedienung wird dem Nutzer vorab erklärt, sodass keine Irritationen auftreten.

¹¹¹ „Mit uns finden Sie den Faden wieder! Wie zeigen Ihnen Wege durch den Informationsdschungel. Vertrauen Sie sich uns an. Ergreifen Sie den Faden, starten Sie das Tutorial. Viel Spaß!“ Vgl. Startseite des Tutorials.

¹¹² Visuelle Lerntypen werden dadurch unterstützt.

¹¹³ Eigentlich Folienunterschrift, weil sie unterhalb der Inhalte platziert ist.

1.3 Platzierung:

Das Tutorial wird zentral mit einem Logo und der Internetadresse auf der Seite der UB der TU Hamburg-Harburg beworben. Neben dem Logo sind die wichtigsten Stichpunkte zur Bibliothek untergebracht, sodass man davon ausgehen kann, dass der Benutzer auf das Tutorial aufmerksam wird.

1.4 Abbrechbar:

Der Nutzer kann innerhalb des Tutorials jederzeit auf die Übersichtsseite zurückkehren oder das Tutorial über den Button Logout jederzeit beenden.

1.5 Keine Wartezeit beim Hochladen bzw. Aufrufen:

Die Folien und Aufgaben innerhalb der Kapitel sind so gestaltet, dass keine Wartezeit beim Aufrufen entsteht. Auch das Abspielen kurzer Filme ist ohne Warten realisiert.

1.6 Registrierung/Benutzerkonto:

Das Tutorial bietet die Möglichkeit, sich einen persönlichen Account einzurichten oder sich als Gast anzumelden. Wenn man das Einrichten eines persönlichen Kontos wählt, hat man die Möglichkeit, im persönlichen Bereich sein Passwort zu ändern, seine Aufgabenstatistik oder Notizen anzusehen und nachzusehen, wer online ist. Außerdem bietet das Tutorial dem Nutzer Hinweise, welche Aufgaben er noch bearbeiten könnte, da gespeichert wird, welche Kapitel er schon erfolgreich bearbeitet hat.

1.7 Speicherbar:

Das Tutorial ist nicht als solches speicherbar; jedoch werden die bearbeiteten Aufgaben und Ergebnisse als Statistik des Nutzers im persönlichen Bereich gespeichert.

2. Navigation:

2.1 Modularer Aufbau:

Durch die Aufteilung des Tutorials in verschiedene Kapitel ist ein modularer Aufbau gegeben. Die Inhalte erstrecken sich von Einstiegskapiteln wie „Warum das alles?“ oder „Was weiß ich schon?“ über eine Zusammenfassung „Für Eilige“ bis hin zu „Dit un Dat“¹¹⁴, einer Übersicht über Recherchestrategien in „Was sollte ich wissen?“, den „Umgang mit Datenbanken“ oder „Für's Leben“¹¹⁵ und „Was weiß ich jetzt?“¹¹⁶.

Weiterhin existieren zwei Kapitel für Fachstudierende der Biotechnologie bzw. der Verfahrenstechnik, in denen fachspezifisch Themen zur Informationskompetenz behandelt werden. Beide Studienrichtungen können an der TU Hamburg-Harburg studiert werden. Eine Integration in Form von Blended Learning ist in weiteren Bereichen der Universität umgesetzt.¹¹⁷

Zur Unterhaltung und Entspannung kann man das Spiel „Diskusfische fischen“ aufrufen, das mit der Vermittlung von Informationskompetenz nichts zu tun hat, aber als Ablenkung den spielerischen Aspekt des Tutorials unterstützt.

2.2 Navigationsleiste:

Am Kopfende der Seite befindet sich eine zentrale Navigationsleiste, auf der unter dem Punkt „Übersicht“ immer auf die Ausgangsfolie mit allen Kapiteln zugegriffen werden kann. Innerhalb der

¹¹⁴ Allgemeines zur Informationsgeschichte und verwandten Themen.

¹¹⁵ Der „Bonustrack“, in dem Fragen, wie Erkenntnisse aus DISCUS im Privatleben genutzt werden können, beantwortet werden.

¹¹⁶ Dahinter verbergen sich ein Test und die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des Tutorials.

¹¹⁷ Vgl. Bieler et al. (2005a, S. 177).

Kapitel erfolgt die Navigation über die Zeile im unteren Drittel der Seite, in der Kapitel- und Folientitel sowie die Pfeile zum Vor- und Zurückbewegen im Kapitel untergebracht sind. Außerdem wird dem Nutzer angezeigt, auf welcher Folie von der Gesamtzahl an Folien eines Kapitels er sich befindet.

2.3 Folien einzeln aufrufbar:

Die Folien innerhalb eines Kapitels sind nur einzeln aufrufbar, wenn der Benutzer sich vorab in der Hilfe informiert hat, wie er ein Bookmark auf eine Einzelseite setzen kann; ansonsten muss sich der Benutzer durch das entsprechende Kapitel klicken, um an der Stelle weiterzumachen, an der er das Kapitel unterbrochen hat.

Bookmarks kann man setzen, indem man in der Hilfe einem Link folgt, der in einem neuen Fenster in einer Linkliste alle Folien des Tutorials alphabetisch nach Folientitel mit entsprechendem Link aufführt. Diese Auflistung ist jedoch unübersichtlich und benutzerunfreundlich, da sich der Benutzer den Folientitel merken oder notieren muss, um die entsprechende Folie zu finden.

In längeren Kapiteln wie in „Umgang mit Datenbanken“ sind im unteren Drittel die Hauptthemen an einem roten Faden angeordnet, sodass man zu einem Themenkomplex springen kann.¹¹⁸ Allerdings muss man sich innerhalb des Komplexes weiter durchklicken, bis man an der Stelle angekommen ist, an der man vorab das Tutorial unterbrochen hat.



Abb. 2: Startseite zum Kapitel „Umgang mit Datenbanken“, Übersicht im unteren Drittel

2.4 Verschiedene Schwierigkeitsgrade:

Das Tutorial ist in verschiedene Kapitel aufgeteilt, die verschiedene Schwerpunkte setzen. Innerhalb eines Kapitels, beispielsweise beim Umgang mit Datenbanken, können durch die umfassende Behandlung des Themas auch Fortgeschrittene noch Lernzuwachs erwarten. Allerdings steht dem Nutzer kein Überblick über den Inhalt des Tutorials zur Verfügung, sodass er alle zugehörigen Folien durcharbeiten muss, um eventuell auf neue Inhalte zu stoßen.

Somit sind im Tutorial DISCUS zwar verschiedene Schwierigkeitsgrade vorhanden, aber für den Benutzer nur schwer zu entdecken und entsprechend anzusteuern.

2.5 Vor- und Zurückgehen:

Das Springen zwischen den Einzelfolien innerhalb eines Kapitels ist problemlos möglich. Einzelne Folien können jedoch nicht direkt angesteuert werden, wie bereits oben erwähnt.

2.6 Interaktivität über verschiedene Wege:

In diesem Tutorial werden neben den allgemeinen Teilen zur Vermittlung von Informationskompetenz fachliche Kapitel zur Biotechnologie oder Verfahrenstechnik angeboten. Eine Themenwahl in den allgemeinen Teilen besteht jedoch nicht.

¹¹⁸ Vgl. Abb. 2.

3. Kontakt:

3.1 Kontakt:

In der Kopfleiste ist der Punkt Kontakt (Mail) aufgeführt, bei dem sich ein Fenster öffnet, in dem der Nutzer unter Angabe seiner Mailadresse ein Kontaktformular ausfüllen und abschicken kann oder die Möglichkeit eröffnet wird, mit dem bevorzugten Mailprogramm eine Email an DISCUS zu schicken. Die Adresse ist angegeben.

Diese Umsetzung lädt ein, das gewünschte Feedback oder Fragen loszuwerden.

3.2 Impressum:

Ebenfalls in der Kopfleiste ist der Punkt Impressum aufgeführt, hinter dem sich eine Reihe von Informationen über DISCUS verbirgt. Damit wird dem Benutzer deutlich gemacht, wer an der Erstellung des Tutorials mitgewirkt hat und aus welcher Quelle das Tutorial finanziert wurde. Hinweise zum Urheberrecht und anderen Schutzrechten sowie zum Datenschutz und zur Gewährleistung und Haftung sind aufgeführt. Auch eine Danksagung ist an dieser Stelle untergebracht.

Bemerkenswert ist der Unterpunkt „Automatisch gesammelte Informationen, die keine personenbezogenen Daten sind“, hinter dem Erläuterungen stehen, welche statistischen Daten erhoben werden, um die „Attraktivität der Website zu ermitteln und deren Inhalt und Funktionalität zu verbessern“¹¹⁹.

In der Ausführlichkeit liegt eine Transparenz, die dem Nutzer vor Augen führt, dass viele Aspekte bedacht wurden.

Gestaltung:

4. Aufbau:

4.1 Inhaltsverzeichnis:

Ein Inhaltsverzeichnis mit der Auflistung der Folientitel innerhalb eines Kapitels wird nicht angeboten. Das ist als Nachteil anzumerken, weil zwar die Folienanzahl mitgeteilt wird, der Benutzer jedoch keinen Überblick über die kommenden Inhalte erhält.

Bei längeren Kapiteln werden die Hauptpunkte entlang eines roten Fadens präsentiert, die Kapitelüberschriften der Einzelfolien sind dem Tutorial nicht zu entnehmen.

Jedoch kann der Nutzer im Punkt „DISCUS kompakt“ alle Inhalte ohne Animationen oder interaktive Aufgaben abrufen. Es besteht die Möglichkeit, nach Themen oder alphabetisch einen Index aufzurufen und im Tutorial über eine Suchfunktion nach Begriffen zu suchen.

In der PDF-Version des gesamten Tutorials ist ein Inhaltsverzeichnis integriert, das jedoch nicht bei der Bearbeitung der einzelnen Kapitel automatisch vorliegt.

4.2 Kurz:

Die jeweiligen Inhalte werden präzise und knapp präsentiert. Da bei diesem Tutorial der Schwerpunkt auf die Vermittlung von Informationskompetenz gelegt wird, kann es im Sinne einer schnellen Hilfe nicht betrachtet werden; daraus ergibt sich die Länge der Kapitel und damit des gesamten Tutorials, für dessen vollständige Bearbeitung eine Zeit von bis zu zwei Stunden angesetzt werden muss. Aufgrund des modularen Aufbaus kann der Benutzer die Zeit einteilen und einzelne Kapitel nacheinander bearbeiten.

¹¹⁹ Nach dem Einloggen, letzter Zugriff am 25.05.2009 unter <http://discus.tu-harburg.de/impressum.php?anz=6&eid=224>

4.3 Übersichtlicher Aufbau:

Aufgrund des übersichtlich gestalteten Layouts der Seite findet ein Nutzer sich gut zurecht. Die Link- und Navigationsleisten befinden sich immer an gleicher Stelle. Die Übersicht auf der Startseite ist klar gegliedert: Der Nutzer kann die Kapitel in der Reihenfolge dem roten Faden folgend bearbeiten oder in freier Reihenfolge springen.

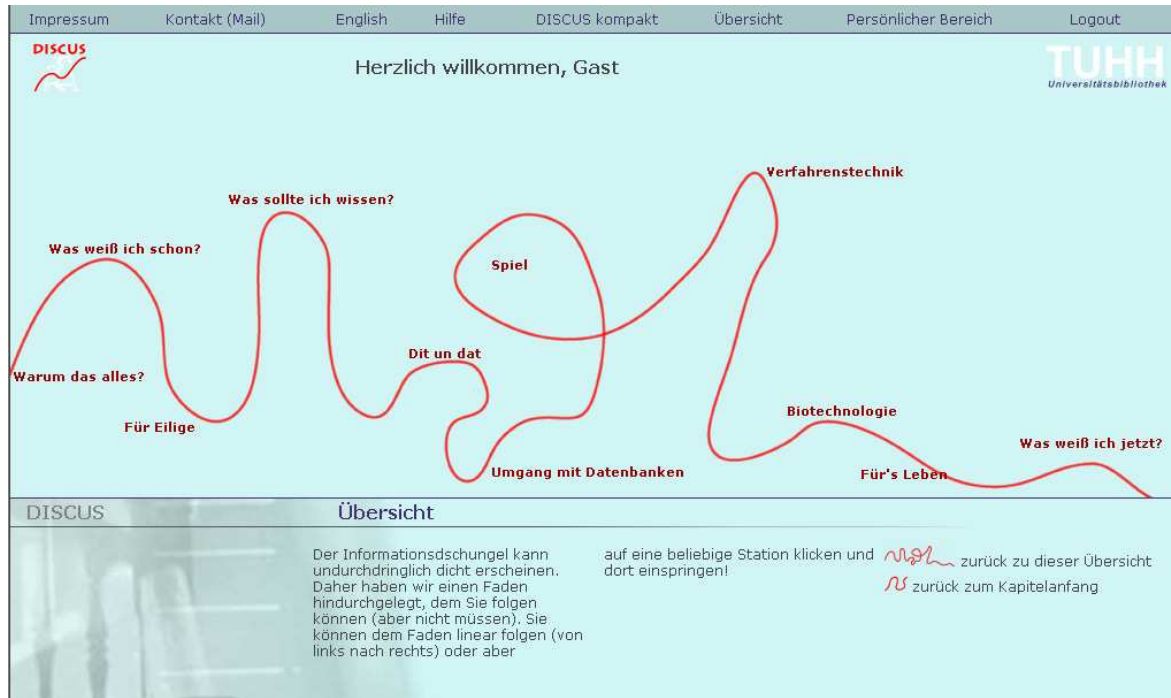


Abb. 3: Screenshot der Übersichtsseite des Tutorials DISCUS

4.4 Umfassend:

Im Tutorial ist das Thema Vermittlung von Informationskompetenz ausführlich und auf spielerische Weise umgesetzt worden. Der Benutzer wird zwar nicht geschult, einzelne Datenbanken zu bedienen, aber das Vorgehen bei einer Recherche vom Thema bis zum Bewerten der gefundenen Ergebnisse wird vollständig durchlaufen.

5. Text:

5.1 Lesbarkeit:

Die Abschnitte, in denen Text steht, sind kurz gehalten und damit gut lesbar. Dezentere Farbwahl, angenehme Schriftgröße und -art und Gliederung der Texte sind gegeben.

5.2 Interaktivität über Eingabemöglichkeiten:

Das Tutorial ist von Anfang an durch die Umsetzung des spielerischen Ansatzes auch als interaktives Tutorial geplant worden.¹²⁰ Der Benutzer wird durch eine Vielzahl von Aufgaben mit Eingabemöglichkeiten aktiviert und lernt dadurch besser.

In das Tutorial ist eine Modelldatenbank integriert, in der die Suchanfragen durchgeführt werden. Der Benutzer muss sich vor der Suche überlegen, wie er suchen möchte (Boolesche Operatoren, Trunkierungen, Synonyme etc.), um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Das entspricht letztlich dem Vorgehen bei einer regulären Suche.

¹²⁰ Vgl. Bieler et al. (2005a, S. 170).

Weitere Eingaben erfolgen über die Abschlusstests, in denen nicht nur Multiple-Choice-Fragen beantwortet werden sollen, sondern auch Wörter eingetippt oder Begriffe auf Felder verschoben werden.

Die Vielzahl der interaktiven Möglichkeiten zeichnet dieses Tutorial aus.

5.3 Verwendung von einfachem Vokabular:

In allen Texten ist die Sprache klar gegliedert und nicht von Fachvokabular überfüllt. In einem Glossar werden die Fachbegriffe erläutert, wenn sie nicht direkt im Textzusammenhang erklärt sind.

Insgesamt ist die verwendete Sprache eher locker und flapsig als wissenschaftlich und soll damit die Zielgruppe ansprechen.

5.4 Textarm:

Das Tutorial ist inhaltlich sehr umfangreich; dementsprechend werden viele Sachverhalte erläutert. Das bringt viel Text mit sich. Allerdings wurde darauf geachtet, den Text gut zu verteilen, sodass einzelne Folien textarm bleiben und mit Bildern und Grafiken aufgelockert werden. Das Kriterium ist damit in den meisten Fällen erfüllt.

5.5 Verschiedene Sprachen:

Das gesamte Tutorial liegt neben Deutsch auch in englischer Sprache vor. Einzig die Kapitelüberschriften auf der Übersichtsseite sind weiter auf Deutsch gehalten.¹²¹

5.6 Notizen:

Für die Nutzer besteht die Möglichkeit, zu den meisten Folien unter dem Punkt „Notizen“ Kommentare anonym oder mit eigenem Namen zu hinterlassen, die für alle Nutzer sichtbar sind. Außerdem steht im persönlichen Bereich ein Link, über den man eigene Notizen unterbringen kann. Diese Notiz kann zusätzlich an Personen aus der UB geschickt werden.¹²²

6. Multimediale Elemente:

6.1 Grafiken:

Auf jeder Folie im Tutorial werden Grafiken zur Unterstützung der Aussage eingefügt. In den meisten Fällen ist die angefügte Grafik in Form eines Bildes oder eines Screenshots sinnvoll eingesetzt, manche Bilder sind auch überflüssig. Das Kriterium ist weitgehend erfüllt.

6.2 Einheitliches Design:

Das Tutorial ist in allen Punkten einheitlich gestaltet: Der Seitenaufbau ist durch die durchgehend gleichbleibende Anordnung der Navigations- und Inhaltselemente übersichtlich. Die Farbwahl ist an die Farbe der UB-Homepage angelehnt (blasses Türkis) und das Logo der Bibliothek befindet sich auf allen Folien in der rechten oberen Ecke.

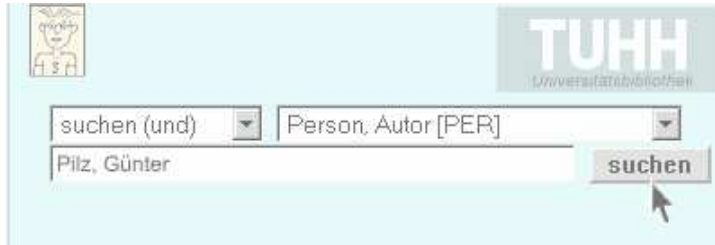
¹²¹ Die Entscheidung, das Tutorial auch in englischer Sprache anzubieten, resultiert aus dem zweisprachigen Angebot des gesamten Webauftritts der TU Hamburg-Harburg, der wegen mehr als 20 % ausländischer Studierender eingerichtet worden ist. (Ebd. S. 171)

¹²² Dahinter verbirgt sich eine Mischung aus Fachreferenten und Bibliothekaren. Manche Namen sind auf der Homepage unter der Seite mit den Ansprechpartnern mit Funktion genannt, andere Namen finden sich nicht auf Anheb. Man kann zwar eine Personensuche durchführen, aber das führt einerseits zu weit und andererseits zur Ratlosigkeit beim Benutzer.

6.3 Reale Oberfläche:

Für einen Teil der Recherchen wird der reale OPAC der UB der TU Hamburg-Harburg verwendet. Damit arbeitet der Nutzer bereits mit der realen Oberfläche und wird mit ihr langsam vertraut gemacht.

In Beispielfilmen werden so kleine Ausschnitte aus der realen Oberfläche gewählt, dass keine Än-



derungen vorgenommen werden müssen, wenn das Gesamtkonzept des Katalogs umgestaltet wird. Mit dieser Lösung entfallen auch Anpassungsschwierigkeiten bei Oberflächenänderungen.

Abb. 4: Katalog-Ausschnitt aus dem Tutorial DISCUS

6.4 Spielerische Elemente:

In diesem Tutorial werden dem Nutzer vielfältige Möglichkeiten geboten, Wissen auf spielerische Art zu erwerben: Neben einer Reihe von verschiedenen Tests und Spielen, in denen beispielsweise Begriffe in Körbe sortiert oder über Teekesselchen Homonyme erklärt werden, wird ein Spiel zur Entspannung angeboten.

6.5 Filme:

Der Einstiegsfilm ist als Motivation gedacht, mit einer Länge von fast zwei Minuten jedoch ziemlich lang. Das Überspringen des Films ist möglich, jedoch möchte der Nutzer beim ersten Besuch eventuell auf das Ansehen nicht verzichten, weil vor dem Abspielen mit dem Hinweis geworben wird, dass man nach dem Film noch motivierter sein wird.

Insgesamt sind Filme im Tutorial spärlich eingesetzt, weil sie gegen eine Aktivierung des Lernenden stehen und auf Rezeption beschränkt sind.

6.6 Kein Scrollen:

Das Tutorial-Fenster hat ein statisches Layout, das den Bildschirm nicht ausfüllt; deswegen entfällt das Scrollen.¹²³

6.7 Identifikationsfigur:

Der verspielte Charakter des Tutorials findet sich auch in der Verwendung einer Identifikationsfigur wieder: Der Student Stefan als Zeichentrickfigur, der zuerst keine Lust hat, sich mit der Suche von Literatur zu beschäftigen und dann doch über das Spielerische dazu gebracht wird, sich für die Suche und alle verwandten Themen zu interessieren.

Mit dieser Darstellung wird die Gefühlsebene der Studenten angesprochen und sie können sich mit der Figur identifizieren.

6.8 Mausclicks zeigen:

In den Filmen, in denen Beispielsuchen vorgeführt werden, sind Mausclicks sehr dezent angedeutet.

¹²³ Auch wenn statische Layouts nach Nielsen und Loranger, zu den unerwünschten Usability-Elementen zählen, ist bei der Verwendung eines statischen Fensters innerhalb einer Lerneinheit wie einem Tutorial der Vorteil darin zu sehen, dass das gewählte Layout beibehalten wird und der Nutzer sich besser orientieren kann. (2006, S. 90) Problematisch wäre die Einrichtung eines zu breiten Fensters, mit dem horizontales Scrollen erforderlich gemacht würde. Dieser Aspekt kommt hier aber nicht zum Tragen; das Selbe gilt für das Tutorial zur Online-Recherche der UB Bielefeld, das weiter unten betrachtet wird.

6.9 Mausbewegungen zeigen:

Die Mausbewegungen sind in den Filmen mit Beispielsuchen gut nachvollziehbar.

6.10 Audiokommentar:

Der Audiokommentar, der bei bestimmten Filmen angehängt ist, kann an- oder ausgeschaltet werden. Das Ausschalten bringt keinen Nachteil mit sich, weil die gesprochenen Inhalte auch auf der Seite aufgeschrieben sind. Wenn Nutzer über den Audiokommentar einen weiteren Lernkanal ansprechen wollen, können sie das selber entscheiden.

7. Inhaltliche Zusätze:

7.1 Einführung:

Auf dem Login-Screen zum Tutorial befindet sich ein Kasten, in dem die Ziele von DISCUS vorgestellt werden: „Ziel ist es, Ihnen Kompetenzen zu vermitteln, Informationen zu finden und zu bewerten. Sie können lernen, welche Datenbanken bei speziellen Problemstellungen sinnvoll zu benutzen sind und Sie werden sehen, wie man sich spielerisch einer Datenbank und damit den gesuchten Informationen nähern kann.“¹²⁴ Diese Kurzeinführung wird um weitere allgemeine Aussagen und Navigationshinweise ergänzt, sobald man sich angemeldet hat. Der Benutzer wird also umfassend in die Zielsetzung und die Funktionsweise des Tutorials eingeführt.

7.2 Wissenstest/Anwendungen:

Das gesamte Tutorial durchziehen verschiedene Wissenstests und Anwendungen, bei denen der Nutzer seine Kenntnisse überprüfen kann. Wenn eine falsche Antwort gegeben wurde, kann der Benutzer sofort ein Feld anklicken, in dem erklärt wird, warum die Antwort falsch war, sodass eine direkte Korrektur möglich ist. Das Feedback für den Einstiegs- und Abschlusstest findet der Benutzer unter der Aufgabenstatistik im persönlichen Bereich.

7.3 Links:

Innerhalb des Tutorials befinden sich nur sehr wenige Links zu externen Seiten. Sobald ein Link angeklickt wird, öffnet sich ein neues Fenster. Der Link wird jedoch nicht als schon besucht mit einer anderen Farbe markiert.

7.4 Glossar:

Das angehängte Glossar im Bereich DISCUS kompakt umfasst zehn zentrale Begriffe und ist somit ziemlich überschaubar. Allerdings werden im Anschluss an den Erklärungstext verwandte Begriffe aufgeführt, zu denen weitere Erklärungen vorhanden sind. Somit ist das Glossar weiter gefasst als auf den ersten Blick.

7.5 Druckversion:

Im Tutorial gibt es das Kapitel „Was sollte ich wissen?“, das mit 26 Folien ohne Aufgaben recht umfangreich ist. Dieses liegt als PDF-Dokument zum Herunterladen und Ausdrucken vor; dabei gehen logischerweise die Animationen verloren. Die Inhalte sind aber wie im Tutorial wiedergegeben, sogar Screenshots sind integriert.

Die Tutorial-Seiten selber können nur schlecht ausgedruckt werden. Über DISCUS kompakt steht eine 83 Seiten umfassende PDF-Version zur Verfügung, die natürlich auch ausgedruckt werden kann.

¹²⁴ Letzter Zugriff am 14.06.2009 unter <http://discus.tu-harburg.de/login.php>

7.6 Erklärungsfenster:

Sämtliche Links zu Erklärungen oder anderen Inhalten des Tutorials öffnen sich in einem neuen Fenster, was das Arbeiten mit dem Tutorial vereinfacht, weil man direkt im Anschluss zur bearbeiteten Seite zurückkehren kann.

7.7 Weiterleitung:

Wenn externe Seiten über Links aufgerufen werden, öffnen sie sich in einem neuen Browser-Fenster.

4.2 „Tutorial zur Online-Recherche“ der UB Bielefeld

Das Tutorial zur Online-Recherche befindet sich auf den Bibliotheksseiten unter dem Punkt „Hilfen und Schulungen“ zusammen mit den Bereichen Infofilme und dem Virtuellen Rundgang. Diese drei Angebote wurden im Rahmen des Notebook-University Teilprojektes der Universitätsbibliothek erstellt.¹²⁵



Das Tutorial wird in einem eigenen Fenster mit voreingestellter Größe geöffnet. Nach der Begrüßung kann der Nutzer auf der Startseite entscheiden, welche Art von Recherche er durchführen möchte: Themen-, Titel- oder

Autorenrecherche. Entsprechend wird er in das ausgewählte Modul weitergeleitet.

In diesem Tutorial wird Recherchekompetenz vermittelt, wie der Titel schon verdeutlicht. Da Recherchekompetenz jedoch zur Informationskompetenz gezählt werden muss, wird dieses Tutorial in dieser Arbeit betrachtet.

1. Technische Bedingungen:

1.1 Aktualität:

Eine Angabe zum Erstellungsdatum des Tutorials liegt nicht vor. Aktualität ist nicht überprüfbar.

1.2 Einfache Bedienung:

Der Benutzer wird anhand von Handlungsanweisungen und mit Hilfe von Pfeilen durch das Tutorial geleitet. Die Bedienung ist intuitiv und deswegen einfach.

1.3 Gut auffindbar:

Die Platzierung des Tutorials ist mit zwei Schritten von der Hauptseite der UB zu erreichen: über den Punkt „Hilfen und Schulungen“ in der linken Navigationsleiste der UB-Homepage findet sich der Unterpunkt „Infofilme, Tutorial, Rundgang“, wo diese drei Angebote untergebracht sind. Damit ist das Tutorial nicht direkt auf der Startseite platziert, aber über Nachdenken, wo es zu finden sein könnte, gut zu erreichen.

Bei der Suche mit dem Begriff „Tutorial“ auf den Webseiten der Bibliothek erscheint es als erster Treffer.

¹²⁵ Vgl. Senst (2004, S. 324).

1.4 Abbrechbar:

Das Tutorial ist zu jeder Zeit abbrechbar, da in der Navigationsleiste ein Button mit einem Kreuz für das Schließen der Seite eingerichtet ist. S. Abb. 5.



Abb. 5: Navigationsleiste des Online-Tutorials der UB Bielefeld

1.5 Keine Wartezeit beim Hochladen bzw. Aufrufen:

Beim Aufrufen und während der Bearbeitung entstehen keine Wartezeiten.

1.6 Registrierung:

Eine Registrierung ist nicht möglich.

1.7 Speicherbar:

Das Tutorial als Ganzes ist nicht speicherbar. Am Ende eines Moduls besteht für den Nutzer die Möglichkeit, seine eigenen Suchbegriffe, die er während der Bearbeitung eingegeben hat, oder die automatisch generierte Suchzeile zu speichern und für eine spätere Recherche im Katalog und in Datenbanken der UB zu verwenden.

2. Navigation:

2.1 Modularer Aufbau:

Durch die Aufteilung in drei verschiedene Sucharten ist das Tutorial modular aufgebaut. Der Nutzer kann sich entscheiden, ob er sich eine Themen-, Titel- oder Autorensuche ansehen und bearbeiten möchte.

2.2 Navigationsleiste:

Im oberen Drittel des Fensters befindet sich die Navigationsleiste. Auf der linken Seite sind die Pfeile zum Vor- und Zurückspringen untergebracht, in der Mitte steht die Überschrift der aktuellen Folie und auf der rechten Seite befinden sich zwei Buttons: zum direkten Weg zurück zur Startseite des Tutorials, symbolisiert durch einen Pfeil nach oben, und zum Schließen der Seite, symbolisiert durch ein Kreuz.

2.3 Folien einzeln aufrufbar:

Die Folien sind nicht einzeln aufrufbar. Der Benutzer muss sich durch das Tutorial arbeiten, wenn er es innerhalb eines Moduls unterbrochen hat.

2.4 Verschiedene Schwierigkeitsgrade:

Das Tutorial ist einstufig aufgebaut; es sind keine verschiedenen Schwierigkeitsgrade vorhanden.

2.5 Vor- und Zurückgehen:

Das Navigieren zwischen den Folien über die Vor- und Zurückpfeile ist möglich, jedoch können die Folien mit Demonstrationsfilmen nur nach Abspielen des Films weitergeklickt werden, was zu Zeitverzögerungen führt.

2.6 Interaktivität über verschiedene Wege:

Innerhalb des Tutorials kann der Nutzer entscheiden, welches Thema er bearbeiten möchte und ob er Leitfäden zu bestimmten Themen überschlagen möchte, um sich direkt um die Bearbeitung des Tutorials zu kümmern.

Eine weitere Entscheidung über verschiedene Wege erfolgt, wenn die Prioritäten festgelegt werden, welche Gesichtspunkte eine Recherche in Bezug auf Aktualität, Umfang und Beschaffungszeit erfüllen muss. Je nachdem, wie man sich entscheidet, werden Hilfen zur Suche in verschiedenen Systemen¹²⁶ angeboten. Somit sind an mehreren Stellen innerhalb des Tutorials verschiedene Wege begehbar.

3. Kontakt:

3.1 Kontakt:

Keine Angaben vorhanden.

3.2 Impressum:

Keine Angaben vorhanden.

Gestaltung:

4. Aufbau:

4.1 Inhaltsverzeichnis:

Es ist kein Inhaltsverzeichnis vorhanden. Der Benutzer muss sich darauf verlassen, dass sich hinter den entsprechenden Modulen das verbirgt, was er in seiner Situation benötigt.

4.2 Kurz:

Die Inhalte sind präzise und knapp dargestellt. Der Benutzer wird sofort zu den wesentlichen Aspekten und Vorgehensweisen hingeführt und bekommt eine schnelle Hilfe.

4.3 Übersichtlicher Aufbau:

Dadurch, dass das Tutorial in ein festes Fenster integriert ist und die Navigationsleiste mit der Folienüberschrift immer an derselben Stelle bleibt, ist ein ruhiger Rahmen geschaffen, in dem sich der Benutzer gut zurecht finden kann. Die Inhalte sind zentral untergebracht und übersichtlich angeordnet.

4.4 Umfassend:

Das Tutorial beschränkt sich auf die Vermittlung von drei verschiedenen Recherchemöglichkeiten und ist dementsprechend begrenzt in seinem Inhalt. Da dies von den Erstellern jedoch beabsichtigt ist und dem Nutzer transparent gemacht wird, besteht hier kein Handlungsbedarf im Sinne einer inhaltlichen Erweiterung.

5. Text:

5.1 Lesbarkeit:

Alle Aspekte einer guten Lesbarkeit des Tutorials sind gegeben: Schriftgröße und -art sind ansprechend, die Seite ist klar gegliedert und übersichtlich, die Navigation problemlos möglich.

¹²⁶ Zur Auswahl stehen der Katalog der UB Bielefeld, die Aufsatzdatenbank JADE, Metasuche, Fachdatenbank und Internet.

5.2 Interaktivität über Eingabemöglichkeiten:

Die Hauptaktivität liegt in diesem Tutorial auf der Rezeption von Inhalten, die ansprechend präsentiert werden. Nachdem die Vorgehensweise zum Beispiel bei der Themensuche vorgestellt wurde, hat der Nutzer die Möglichkeit, sein eigenes Thema und die entsprechenden Suchbegriffe mit Synonymen zu überlegen und einzugeben. Dann generiert das Tutorial eine Suchzeile mit Hilfe von Booleschen Operatoren und Trunkierungen, in der der Benutzer Änderungen oder Kürzungen vornehmen kann. Die fertige Zeile kann gespeichert werden und steht im weiteren Verlauf dem Nutzer zur Verfügung. Im Anschluss wird dem Benutzer eine Seite mit verschiedenen Reglern präsentiert (s. Abb. 6), bei denen er einstellen kann, wie umfangreich die Recherche werden soll, wie dringend die Literatur benötigt wird und wie aktuell die Literatur sein soll. Je nach Einstellung empfiehlt das Tutorial über die Längenanzeige eines Balkens neben dem System¹²⁷ dann die Recherche unter dem entsprechenden Punkt. Das System mit dem längsten Balken sollte ausgewählt werden.

Diese Art von Interaktivität zeigt dem Benutzer deutlich, welche Konsequenzen er für welche Priorität ziehen muss und zeichnet dieses Tutorial aus.

5.3 Einfaches Vokabular:

Das verwendete Vokabular ist der Alltagssprache der Benutzer angepasst und erläutert verwendete Fachbegriffe umgehend. Damit ist dieses Kriterium erfüllt.

Um Sie nun im weiteren Rechercheprozess unterstützen zu können, benötigt das System noch einige Angaben. Stellen Sie die Regler individuell ein und klicken Sie dann bitte auf das System, das für Ihre Rechercheprioritäten den höchsten Nutzen (größte Balkenlänge) hat.



Abb. 6: Beispiel zur Balkenlänge bei bestimmten Reglereinstellungen

5.4 Textarm:

Während des Tutorials werden Erklärungen sehr knapp und präzise formuliert. Das Wichtigste steht immer auf der Folie, es sind keine überflüssigen Ausführungen vorhanden.

5.5 Verschiedene Sprachen:

Das Tutorial liegt nur in deutscher Sprache vor.

5.6 Notizen:

Es besteht keine Möglichkeit, Notizen zu machen.

6. Visualisierung und Audio:

6.1 Grafiken:

In diesem Tutorial werden Grafiken nur sehr spärlich eingesetzt. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Vermittlung von Inhalten mit Hilfe von kleinen Filmen. Daher vermisst man auch keine visuellen Darstellungen.

¹²⁷ Vgl. vorhergehende Fußnote.

6.2 Einheitliches Design:

Das Design orientiert sich in Farbe und Schriftart am Design des OPACs der UB Bielefeld. Die dort verwendeten Buttons sind im gleichen Farbton gehalten. Das Bibliothekslogo ist nicht auf den Tutorial-Seiten integriert. Durch das klare Layout ohne Schnörkel ist das Tutorial sehr ansprechend.

6.3 Reale Oberfläche:

Im Tutorial verwendete Oberflächen entsprechen nicht den realen Oberflächen des Katalogs. Da der Nutzer aber Recherchestrategien erlernen soll, ist die Verwendung einer realen Oberfläche zu vernachlässigen, auch wenn damit kein Wiedererkennungseffekt eintreten kann.

6.4 Spielerische Elemente:

Die oben erwähnten Regler sprechen den spielerischen Aspekt beim Benutzer an, denn er kann mit jeder Reglerbewegung verfolgen, wie sich die Balkenlängen für die einzelnen Systeme verändern. Im Weiteren ist das Tutorial sachlich gestaltet und auf spielerische Elemente wird verzichtet.

6.5 Filme:

Der Schwerpunkt dieses Tutorials liegt auf der Vermittlung von Inhalten über kurze Filme. Die Erklärungen zur Benutzung der verschiedenen Suchsysteme wie dem Katalog, der Metasuche oder der Suche im Internet erfolgen durchgehend über die Darstellung der Rechenschritte anhand von Filmen. Dabei werden parallel die Erklärungen als Text zum Nachlesen neben den Filmen zur Verfügung gestellt.

Die Filme enthalten die wichtigsten Informationen und sind ansprechend gestaltet, aber der Nutzer wird trotzdem zur reinen Rezeption gezwungen.

6.6 Kein Scrollen:

Durch die statische Größe des Fensters entfällt das Scrollen.

6.7 Identifikationsfigur:

Entfällt.

6.8 Mausclicks zeigen:

In den verwendeten Filmen zur Erläuterung des Vorgehens innerhalb der Suchsysteme werden Mausclicks dezent angedeutet, indem das angeklickte Feld wie in der realen Benutzung auch nach unten gedrückt wird.

6.9 Mausbewegungen zeigen:

Die Bewegungen der Maus sind in den verwendeten Filmen gut nachvollziehbar, weil sie langsam gezeigt werden.

6.10 Audiokommentar:

Kein Audiokommentar vorhanden.

7. Inhaltliche Zusätze:

7.1 Einführung:

Die Einführung in das Tutorial auf der Startseite fällt knapp aus, enthält aber alle wesentlichen Informationen. Der Benutzer wird neben den Zielen¹²⁸ darauf hingewiesen, dass das Tutorial als Hilfestellung dient, bis man als Nutzer genug Informationskompetenz erworben hat, ohne weiter darauf zugreifen zu müssen. Leider läuft die Einführung wie ein Film ab, den man nicht anhalten kann. Um also sämtliche Textbausteine der Einführung zu lesen, darf der Benutzer seine Aufmerksamkeit keine Sekunde vom Bildschirm ablenken lassen. Diese Umsetzung ohne Wiederholungsmöglichkeit ist eindeutig als Nachteil zu werten.

7.2 Wissenstest/Anwendung:

Der Anwendungsbereich ist besonders durchdacht worden. Nachdem dem Benutzer in der Themensuche anhand eines Beispiels gezeigt wurde, wie man ein zusammengesetztes Thema in Einzelbegriffe trennt, mit Synonymen erweitert und auch eine englische Übersetzung anfügt, um anschließend Trunkierungen und Boolesche Operatoren darauf anzuwenden, bekommt er die Möglichkeit, sein eigenes Thema aufzuschlüsseln. Die fertige Suchzeile ist speicherbar und kann im entsprechenden System in der Praxis eingefügt werden, sodass ein sofortiger Lernerfolg eintritt.

7.3 Links:

Innerhalb des Tutorials sind keine weiterführenden Links integriert.

7.4 Glossar:

Entfällt.

7.5 Druckversion:

Eine Druckversion der Inhalte entfällt, aber die Seite, auf der die Ergebnisse der eigenen Recherchezeile mit den verwendeten Synonymen und dem Thema angezeigt werden, kann ausgedruckt werden.

7.6 Erklärungsfenster:

Entfällt.

7.7 Weiterleitung:

Wenn der Benutzer im Katalog der UB Bielefeld recherchiert, wird dafür ein neues Fenster im Browser geöffnet.

¹²⁸ Das Tutorial wird wertvolle Hinweise zur Recherche liefern und individuell durch verschiedene Systeme lotsen. Der Einführungstext verspricht weiter, dass der Nutzer bald ohne Hilfestellung recherchieren kann.

4.3 „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB Heidelberg



Das Tutorial „FIT für Psychologen und Pädagogen“¹²⁹ gehört zu einem Kreis von Online-Kursen, die an der UB der Universität Heidelberg angeboten werden. Das didaktische Konzept des Tutorials ist auf dem Lernprozess einer Identifikationsfigur aufgebaut.¹³⁰ Diese Lernfigur durchläuft in ihrem Studentenleben im ersten Semester verschiedene Situationen, in denen sie Literatur zu Themen aus der Psychologie und Pädagogik recherchieren muss, diese Informationen finden, auf Relevanz hin bewerten und die Inhalte in Hausarbeiten oder eine Präsentation einbinden und abschließend richtig zitieren muss.

Das Tutorial bietet einen Überblick über verschiedene Bereiche: Ortsbezogen werden die Literaturstandorte an der Universität Heidelberg vorgestellt, es folgen jeweils mehrere Module zur Katalogsuche und Datenbankrecherche und einzelne Module zur Internetrecherche, zum Informationsprozess, zur Informationspräsentation und zur Literaturverwaltung mit EndNote¹³¹. Zusätzlich zur Orientierung am Verhalten der Studentin Steffi wird dem Nutzer anhand des Modells DYMIK ein Leitfaden präsentiert, der das Vorgehen bei der Informationssuche und Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit beschreibt.

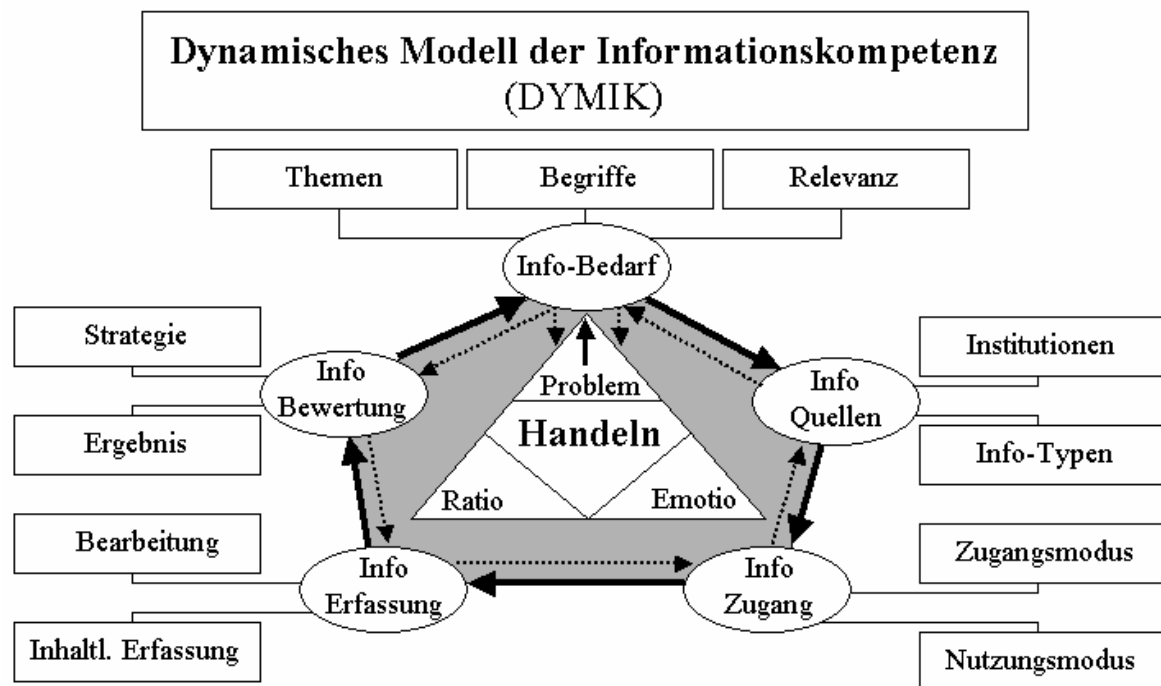


Abb. 7: DYMIK nach Homann (2000, S. 201)

¹²⁹ Letzter Zugriff am 16.06.2009 unter <http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/fachinfo/www/psycho/psychik/haupt/>

¹³⁰ Hier steht das Lern-Verhalten der Studentin Steffi im Vordergrund, anhand dessen der Nutzer des Tutorials seine Kompetenz schulen kann. Vgl. Abb. 1 in Kap. 3

¹³¹ Dieses Programm steht den Studierenden der Universität Heidelberg kostenlos zur Verfügung.

Damit liegt den Teilnehmern im Schaubild das Vorbild vor, anhand dessen sie ihr Vorgehen innerhalb der Schulung bzw. des Tutorials verfolgen und zusätzlich ihren eigenen Lernprozess bewusst nachvollziehen können.

Zu Beginn jedes Moduls werden die Lernziele in vier bis sechs Unterpunkte aufgeteilt, um den Nutzer zu informieren, welche Schritte er durchlaufen wird, und damit er einschätzen kann, ob das entsprechende Modul seine Erwartungen hinsichtlich des Inhalts erfüllt.

Die harten Kriterien sind für dieses Tutorial durchgehend erfüllt, so dass im Anschluss die weichen Kriterien betrachtet werden können.

1. Technische Bedingungen:

1.1 Aktualität:

Auf der Seite des Tutorials gibt es keine Angabe über das Datum der letzten Aktualisierung.

1.2 Einfache Bedienung:

Das Navigieren innerhalb des Tutorials ist selbsterklärend, weil auf der linken Bildschirmseite eine Leiste eingerichtet ist, in der alle Module aufgelistet werden, oberhalb befindet sich eine Leiste, die den Zugriff auf übergeordnete Seiten ermöglicht¹³² und innerhalb der Module werden am Seitenende Pfeile mit vor- und zurück-Funktion angeboten.

1.3 Gut auffindbar:

Das Tutorial gehört in eine Reihe von Online-Tutorials zur Vermittlung von Informationskompetenz¹³³ und anderen Inhalten wie beispielsweise die Benutzung des Zitierprogramms EndNote. Von der Hauptseite der UB kommend findet man alle Online-Tutorials thematisch im Kontext eingeordnet unter dem Button „Schulungen“ auf der linken Leiste. Damit ist es leicht zu finden.

1.4 Abbrechbar:

Während der Bearbeitung des Tutorials kann der Nutzer jederzeit das Tutorial unterbrechen, indem er dem Link zur UB Heidelberg in der Kopfleiste folgt oder die Seite schließt.

1.5 Keine Wartezeit beim Hochladen bzw. Aufrufen:

Dieser Punkt ist komplett erfüllt. Obwohl in das Tutorial eine Vielzahl von Grafiken in Form von Stadtplanausschnitten oder Fotos und Abbildungen eingebunden ist, werden die Seiten sofort geladen.

1.6 Registrierung:

Bei diesem Online-Tutorial steht dem Benutzer kein personalisierter Bereich zur Verfügung; daher entfällt eine Registrierung.

1.7 Speicherbar:

Das Tutorial ist nicht speicherbar

2. Navigation:

2.1 Modularer Aufbau:

¹³² Beispielsweise Zugriff auf die Startseite des Tutorials oder zur UB Heidelberg und allgemeine Links zu den Inhalten des Tutorials: Literaturhinweise, Linkliste, Sitemap, Kontakt und Glossar.

¹³³ Neben dem betrachteten Tutorial existieren zum Beispiel noch „FIT-GYM: Online-Tutorial für Gymnasialschüler“ oder „FIT für Jura-Studierende“.

Ein modularer Aufbau liegt hier vor, weil das gesamte Tutorial in Unterkapitel aufgeteilt ist, die gleiche Themen wie Katalogsuche oder Datenbankrecherche mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden anbieten. Zusätzlich werden Themen wie die Internetrecherche oder Informationsprozess oder -präsentation in einzeln aufrufbaren Kapiteln vorgestellt.

1. Literaturstandorte
2. Katalogsuche I
Lernziele
2.1 Suche nach Büchern
2.2 HEIDI-Start
2.3 Suchmaske
2.4 Trefferliste
2.5 Titelanzeige
2.6 Buch gefunden
2.7 Aufsätze in Büchern
← Zusammenfassung
⊙ Quiz
⬇ Aufgabe
3. Internetrecherche
4. Katalogsuche II
5. Datenbankrecherche I
6. Informationsprozess
7. Informationspräsentation
8. Datenbankrecherche II
9. Datenbankrecherche III
10. Literaturverwaltung

2.2 Navigationsleiste:

Auf der linken Seite der Internetpräsentation befindet sich das Inhaltsverzeichnis des Tutorials, das gleichzeitig der Navigationsleiste entspricht. Die Themen sind durchnummeriert von 1. bis 10. Wenn ein Kapitel bearbeitet wird, öffnet sich die Aufteilung mit Unterkapiteln, die jeweils einer Internetseite entsprechen, siehe Abbildung 8.¹³⁴

Weiterhin besteht für den Nutzer die Möglichkeit, sich innerhalb eines Kapitels mit Pfeiltasten vor und zurück zu bewegen, die am unteren Seitenrand in einem roten Balken deutlich abgesetzt sind.

2.3 Folien einzeln aufrufbar:

Jedes Unterkapitel entspricht einer Folie, die einzeln aufrufbar ist. Damit ist das Kriterium vollständig erfüllt.

Abb. 8: FIT, Inhaltsverzeichnis in der linken Leiste, permanent sichtbar

2.4 Verschiedene Schwierigkeitsgrade:

Dieser Punkt ist innerhalb des Tutorials nicht erfüllt, weil die Zielgruppe eindeutig angesprochen ist: Erstsemesterstudierende im Fach Pädagogik oder Psychologie. Für weiterführende Inhalte müssen die regulären Schulungsangebote genutzt werden. Da die Zielsetzung des Tutorials jedoch eine Einführung für Erstsemester darstellt, ist das Fehlen einer inhaltlichen Abstufung kein Nachteil.

2.5 Vor- und Zurückgehen:

Wie schon unter dem Punkt „Navigationsleiste“ erwähnt, besteht für den Nutzer die Möglichkeit, sich mit dem Anklicken von Pfeilen innerhalb eines Kapitels vor und zurück zu bewegen. Wünschenswert wäre jedoch die Einbindung von Pfeilen am Kopf und Fuß der Seite, um das Herunterscrollen der Seite vermeiden zu können, wenn man schnell weiter möchte.

2.6 Interaktivität über verschiedene Wege:

Der Benutzer kann sich entscheiden, welches Kapitel er bearbeiten möchte, allerdings empfiehlt sich eine chronologische Bearbeitung. Da es sich beim vorliegenden Tutorial um ein fachlich eingebundenes Tutorial handelt, sind die Beispiele fachlicher Natur und damit besteht keine inhaltliche Wahlfreiheit nach Interessen wie beim Online-Tutorial TILT¹³⁵. Die fachliche Integration bietet für die Fachstudierenden jedoch auch den Anreiz, sodass dieser Unterpunkt an Gewicht verliert.

¹³⁴ S. unter <http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/fachinfo/www/psycho/psychik/kapitel2/lernziele2.html>, Kapitel 2 mit seinen Unterkapiteln, letzter Zugriff am 16.06.2009.

¹³⁵ Vgl. die Anmerkungen zum Kriterium 2.6 Interaktivität über verschiedene Wege in Kap. 3.

3. Kontakt:

3.1 Kontakt:

Um Anregungen für die Verbesserung des Tutorials wird gebeten und deswegen befindet sich auf der Startseite die Emailadresse des Entwicklers. Zusätzlich wird in der Kopfleiste der Punkt „Kontakt“ angeboten, hinter dem sich die Anschrift des Entwicklers verbirgt. Das wirkt sehr ansprechend.

3.2 Impressum:

Ein Impressum ist nicht aufgeführt.

Gestaltung:

4. Aufbau:

4.1 Inhaltsverzeichnis:

Das Inhaltsverzeichnis (vgl. Abbildung 8) entspricht der Navigationsleiste und wurde unter diesem Punkt besprochen.

4.2 Kurz:

Da es sich beim vorliegenden Tutorial um eine Einführung im Bereich Informationskompetenzvermittlung handelt, liegt der Schwerpunkt nicht auf einer schnellen Hilfe, sondern auf einem Lernprozess, der mit einem gewissen Zeitaufwand verbunden ist. Im Tutorial werden die wesentlichen Inhalte zur Informationskompetenz und Bibliothekskompetenz vermittelt. Dabei ist die Sprache präzise. Somit trifft das Kriterium auf das Tutorial teilweise zu.

Für die Einarbeitung in die Funktionsweise des Katalogs werden unter dem Bereich „Filme zur Nutzung von Online-Informationsangeboten“ Filme angeboten, die einführenden Charakter im Sinne einer Hilfe haben.

4.3 Übersichtlicher Aufbau:

Die Struktur des Tutorials ist durchgehend klar erkennbar, da der Benutzer jederzeit seinen Standort nachvollziehen kann und seine Schritte von einer Folie zur nächsten gelenkt werden. Innerhalb der Folien werden Links angeboten, die sich in einem neuen Fenster öffnen und damit die Rückkehr zum Ausgangsort vereinfachen.

4.4 Umfassend:

Im Titel und auf der Startseite des Tutorials werden dem Nutzer die Inhalte aufgeführt, die vermittelt werden sollen. Für ein Einführungs-Tutorial im Bereich Informationskompetenz für Erstsemester ist der Inhalt umfassend. Wenn die Zielgruppe erweitert werden würde, müssten auch Inhalte tiefer greifen.

5. Gestaltungsmerkmale, den Text betreffend:

5.1 Lesbarkeit:

Beim vorliegenden Online-Tutorial sind die genannten Aspekte der guten Lesbarkeit vorhanden: Klare Strukturierung, ansprechende Schriftart und -größe, angenehme Farbwahl, unterstützend eingefügte Grafiken und Bilder, Seiteneinteilung durch Querstriche.

5.2 Interaktivität über Eingabemöglichkeiten:

Während des Tutorials kann der Benutzer als einzigen interaktiven Punkt das Quiz am Ende jedes Kapitels bearbeiten, um seinen Lernerfolg zu kontrollieren. Damit fällt das Tutorial in einen Grenzbereich von der in Kapitel zwei angegebenen Definition, da die Interaktivität recht begrenzt ist.

Grundsätzlich sind die anderen Aspekte der Eigenständigkeit und der thematischen Ausrichtung erfüllt.

5.3 Einfaches Vokabular:

Dieser Punkt ist erfüllt; der Satzbau ist klar, die Sprache verständlich.

5.4 Textarm:

Die Erklärungen zu den einzelnen Schritten innerhalb der Tutorials fallen knapp aus. Allerdings ist das Tutorial recht umfassend, daher sind der gesamte Textumfang und damit der Zeitumfang für die Bearbeitung nicht zu unterschätzen.

5.5 Verschiedene Sprachen:

Das Tutorial liegt nur in deutscher Sprache vor.

5.6 Notizen:

Es besteht keine Möglichkeit, sich online Notizen zu machen oder anderen Benutzern etwas mitzuteilen.

6. Visualisierung und Audio:

6.1 Grafiken:

Innerhalb des Tutorials werden eine Reihe von Grafiken integriert, die unterstützend eingesetzt werden. Im Unterpunkt „Informationsprozess“ wird das Modell DYMIK anhand der zugehörigen Schaubilder erklärt, um den Lernenden auf mehreren Lernkanälen anzusprechen und den Kreislauf der Informationsbeschaffung zu verdeutlichen. Auch die eingesetzten Grafiken zur Funktionsweise von Datenbanken oder Stadtplanausschnitte zur Vermittlung der Bibliotheksstandorte sind sinnvoll und ansprechend platziert.

6.2 Einheitliches Design:

Für die Gestaltung des Tutorials wurde auf die Einhaltung eines einheitlichen Designs geachtet. Das Inhaltsverzeichnis verbleibt an derselben Stelle, die Pfeile zur Navigation sind immer am Seitenende. In der Einführung wird dem Benutzer erklärt, dass er die Lernstory von Steffi verfolgt. Immer wenn Fotos von Steffi auftreten, befindet er sich in der Story; auf Seiten ohne Fotos werden Inhalte vermittelt. Damit ist eine klare Trennung beschrieben, die eine Bearbeitung vereinfacht.

Das Logo der UB Heidelberg und das Logo des Tutorials FIT stehen am Kopf jeder Folie, die innerhalb des Tutorials aufgerufen wird. Die Farbwahl ist an die Farben der UB-Homepage angelehnt (weinrot). Somit ist die Frage nach „Corporate Design“ und „Corporate Identity“ ebenfalls positiv beantwortet.

6.3 Reale Oberfläche:

Bei der Vermittlung der Funktionsweise des Katalogs wird mit Screenshots die reale Oberfläche des Katalogs abgebildet. Das erleichtert im Anschluss an das Tutorial dem Benutzer die Arbeit mit dem OPAC. Auch für die vorgestellten Datenbanken wurden Aufnahmen der Benutzeroberfläche abgefilmt und mit Erläuterungen versehen ins Tutorial integriert.

6.4 Spielerische Elemente:

Entfällt.

6.5 Filme:

Auf der Homepage der UB werden Filme angeboten mit Erklärung der verschiedenen Funktionsweisen des Katalogs oder der Durchführung von Fernleihen.¹³⁶ Im Tutorial sind jedoch keine Filme integriert.

6.6 Kein Scrollen:

Für die Übersichtlichkeit spricht auch noch der Aspekt, so wenig wie möglich scrollen zu müssen. In diesem Tutorial wurde das Augenmerk auf das Unterbringen eines zusammenhängenden Inhalts auf einer Folie gelegt. Das führt dazu, dass der Benutzer teilweise bis zu drei Din A4 Seiten scrollen muss, um die Inhalte zu lesen. Diese Aufteilung kann zur Verwirrung führen, wenn man einen Sachverhalt später noch einmal nachvollziehen möchte, aber erst viele Seiten durchlaufen muss, um ihn zu finden.

6.7 Identifikationsfigur:

Sehr ansprechend ist die Idee, den Lernenden mitverfolgen zu lassen, was eine fiktive Kommilitonin im gleichen Studiengang durchläuft. Die Identifikation mit der Protagonistin wird vereinfacht, weil innerhalb der Lernstory eine angenehme Atmosphäre vermittelt wird und der Lernende sicherlich ähnliche Sorgen und Irritationen bei der Bewältigung der Aufgaben und der Informationsflut durchläuft.

Die Auswahl der Beispiele ist ebenfalls geschickt gewählt, sodass der Nutzer die Lernwege einfach nachvollziehen kann.

Ein Bild der Protagonistin, die auch im Tutorial „FIT für Jura-Studierende“ unter dem Namen Sandra vertreten ist, findet sich im dritten Kapitel.

6.8 Mausklicks zeigen:

Entfällt.

6.9 Mausbewegungen zeigen:

Entfällt.

6.10 Audiokommentar:

Die oben aufgeführten Filme laufen ohne Audiokommentar ab.

7. Inhaltliche Zusätze:

7.1 Einführung:

Auf der Startseite wird man mit den Worten „Willkommen beim Online-Tutorial »Informationskompetenz für Psychologen und Pädagogen«!“ begrüßt. Direkt im Anschluss erfolgt die Ansprache des Nutzers über das kollegiale „Du“ und die rhetorische Frage nach dem Zweck des Besuchs. Neben der Erklärung des Aufbaus wird ausgeführt, dass der Benutzer am Ende jedes Kapitels ein Quiz durchführen kann. Zusätzlich können Experten zur Prüfung des Lernerfolgs bei Aufgaben am Ende von vielen Kapiteln einbezogen werden, nämlich Tutoren (online per Mail auf der Aufgabenseite) oder Dozenten, wenn das Tutorial im Rahmen von Blended Learning eingesetzt wird.

Außerdem stehen vor jedem Kapitel die Feinziele des Themas, damit der Studierende einschätzen kann, ob das entsprechende Modul für ihn sinnvoll ist.

Die Einführung in das Tutorial ist somit umfassend und klar strukturiert.

¹³⁶ Innerhalb der Filme werden Mausklicks und -bewegungen angezeigt.

7.2 Wissenstest/Anwendungen:

Zur Überprüfung des Lernerfolgs steht am Ende von jedem Kapitel ein Quiz zur Verfügung. Darin werden in drei bis sechs Fragen die Inhalte abgefragt und der Lernerfolg über eine direkte Mitteilung angezeigt. Falls ein Nutzer eine falsche Antwort anklickt, bekommt er in einem Fenster eine Erklärung, warum es sich nicht um die gesuchte Antwort handelt. Damit besteht die Möglichkeit, die Antwort zu überdenken.

Im Anschluss an einen Teil der Kapitel befinden sich Aufgaben, die umfassendere Recherchen oder Ausarbeitungen erfordern, in denen der Nutzer sein erworbenes Wissen umsetzen kann. Falls die Bearbeitung des Tutorials in einem Kurs vorgesehen ist, können die Nutzer die Ausarbeitungen an den Dozenten schicken. Für andere Nutzer bietet der Autor des Tutorials den Service an, die bearbeitete Aufgabe zu kontrollieren.

Mit diesen Möglichkeiten wird dem Nutzer einmal die Möglichkeit der schnellen Lernkontrolle über das Quiz gegeben; zum anderen können Aufgaben, die einer richtigen Recherche nahe kommen, in ihrer Vollständigkeit von Experten kontrolliert werden, um Verbesserungen im Lernprozess des Nutzers zu implementieren.

Auch ein Feedback zu den Fragen wird sofort gegeben, sodass der Nutzer erkennen kann, welche Bereiche er fehlerfrei beherrscht. Bei falschen Eingaben erhält er eine Erklärung, warum die Antwort falsch war.

7.3 Links:

In der Kopfleiste befindet sich der Hinweis auf eine Linkliste, in der Literatur zur Recherche in verschiedenen Medien aufgelistet ist. Zusätzlich befinden sich innerhalb der einzelnen Kapitel immer wieder Links zu Seiten der UB, auf denen auf fachlich wichtige Informationen hingewiesen wird.

7.4 Glossar:

In der Kopfleiste des Tutorials befindet sich ein Link mit dem Namen „Glossar“, der den Benutzer zum „Glossar zu Begriffen der Informationskompetenz“¹³⁷ der UB der TU Kaiserslautern weiterleitet, das in Deutsch und Englisch angeboten wird. Hier werden vorhandene Ressourcen sinnvoll genutzt.

7.5 Druckversion:

Eine Druckversion mit den wichtigsten Inhalten als Zusammenfassung ist nicht vorhanden.

Die Inhalte jedes Kapitels werden, bevor das Quiz und die Aufgaben folgen, auf einer Folie mit ein paar Stichpunkten zusammengefasst. Diese Stichpunkte können jedoch nicht als zusammengefasster Leitfaden für das Vorgehen verwendet werden. Sie dienen vielmehr der Selbstkontrolle des Lernenden, ob er zu jedem Unterpunkt formulieren kann, welche Schritte er bei einer eigenen Recherche durchlaufen müsste.

7.6 Erklärungsfenster:

Entfällt.

7.7 Weiterleitung:

Wenn Links angeklickt werden, öffnet sich die neue Seite in einem neuen Fenster, sodass der Benutzer nach Bearbeiten der verlinkten Seite wieder problemlos an dieselbe Stelle im Tutorial zurückkehren kann.

¹³⁷ Einzusehen unter <http://glossar.ub.uni-kl.de/>, letzter Zugriff am 16.06.2009.

5. Bewertung der Kriterienliste anhand der ausgewählten E-Tutorials

5.1 Allgemeine Angaben zur Bewertung

In diesem Kapitel erfolgt die Bewertung der Kriterienliste im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit zur Erstellung eines Tutorials. Es geht an dieser Stelle darum, ausgewählte Aspekte aus den drei untersuchten Tutorials herauszugreifen, die für eine Bewertung der Tauglichkeit besonders auffallen. Sämtliche Kriterien hier nacheinander zu betrachten, würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen und keinen Mehrwert erbringen.

Zur Ermittlung von Vergleichswerten wurde in dieser Arbeit eine Bewertungsmatrix¹³⁸ erstellt, in der die einzelnen Kriterien aufgelistet sind.

Die so genannten „harten“ Kriterien, die erfüllt sein müssen, füllen die ersten vier Zeilen. Bei der Erfüllung des Kriteriums wird „ja“ eingetragen, bei Nicht-Erfüllung „nein“. Da alle ausgewählten E-Tutorials die harten Kriterien erfüllen, ist in allen Zeilen „ja“ angegeben.

Bei den „weichen“ Kriterien wurde im ersten Schritt eine Wichtung im Bereich von zehn (= die Umsetzung dieses Kriteriums ist sehr wichtig) in ganzen Schritten abfallend bis eins (= die Umsetzung dieses Kriteriums ist nicht so wichtig) vorgenommen.¹³⁹

Im zweiten Schritt wurden die Tutorials auf die Erfüllung der „weichen“ Kriterien hin betrachtet und im Bereich von zehn (= das Kriterium wurde erschöpfend im gesamten Tutorial umgesetzt) bis null (= das Kriterium wurde nicht umgesetzt) bewertet.

Im dritten Schritt wurde das Produkt gebildet aus den Werten von Wichtung und Erfüllung. Als Ergebnis erhält man die gewichtete Erfüllung für jedes Kriterium innerhalb des Online-Tutorials.

Abschließend wird für ein Tutorial die Summe aller Zeilen über der gewichteten Erfüllung gebildet und damit dem Tutorial ein Wert zugeordnet.

Beispiel:

ZIFFER	KRITERIUM	MUSS/KANN	WICHTUNG	ERFÜLLUNG	GEWICHTETE ERFÜLLUNG
0.1	ZEITUNABHÄNGIG	MUSS		JA	
1.1	AKTUALITÄT	KANN	10	8	80
1.2	EINFACHE BEDIENUNG	KANN	10	10	100
1.3	GUT AUFFINDBAR	KANN	8	2	16
1.4	ABBRECHBAR	KANN	4	0	0
SUMME					196

Tabelle 1: Beispiel für eine Bewertung der Kriterien anhand eines fiktiven Tutorials; der Wert des Tutorials beträgt 196. Ausgewählte Erfüllungen¹⁴⁰ werden mit eigenen Feldfarben gekennzeichnet.

Der Kern der Arbeit behandelt das Thema, ob man mittels einer Kriterienliste ein E-Tutorial optimieren kann. In Zahlen umgesetzt muss das Herangehen so lauten: Je höher der Wert eines Tutorials, desto erfolgreicher ist es im Bezug auf die Vermittlung von Wissen.

Die Bewertungsmatrix dient hier als Kontrollinstrument, indem man für ein eigenes E-Tutorial festlegt, welche Kriterien eine hohe Wichtung erhalten sollen. Die Kontrolle, ob das Tutorial so

¹³⁸ Die Bewertungsmatrix mit den Ergebnissen der einzelnen Tutorials ist im Anhang 2 aufgeführt. Anhang 2 ist ebenfalls zum Ausklappen. In der Literatur (Bronner, 1999, S. 56) heißt die hier verwendete Methode Entscheidungsmatrix. Da in dieser Arbeit aber eine Bewertung anhand der Matrix vorgenommen wird, wurde die Matrix umbenannt.

¹³⁹ Wenn die Liste zur Überprüfung eines eigenen Tutorials herangezogen werden soll, können auch Kriterien mit dem Wichtungswert „null“ belegt werden, wenn es in der eigenen Konzeption nicht umgesetzt werden soll.

¹⁴⁰ In der Matrix sind die Erfüllungs-Werte 0, 8, 9 und 10 mit je einer eigenen Farbe gekennzeichnet.

S. Anhang 2: Bewertungsmatrix.

umgesetzt wurde, wie in der Planungsphase festgelegt, erfolgt dann über die Erfüllung. Wenn in einem eigenen Tutorial bei den Punkten mit hoher Wichtigung eine hohe Erfüllung vorliegt, konnte man seine Ziele umsetzen.

5.2 Bewertung der ausgewählten Tutorials

Unter Zuhilfenahme der Kriterientabelle mit den Wichtigungen und der entsprechenden Erfüllung in den ausgewählten Tutorials lassen sich Übereinstimmungen bei Schwerpunkten innerhalb der einzelnen Tutorials erkennen, die hier für einen Vergleich herangezogen werden. Die Tutorials umfassend zu vergleichen, ist schwer möglich, da neben der Vermittlung von Informationskompetenz in den einzelnen Tutorials zusätzliche Aspekte einbezogen worden sind, die sich stark unterscheiden. Hier interessieren nur die Teile, in denen die Inhalte gleich sind.

Aufgrund der Definition von E-Tutorial (vgl. Kapitel 2.3.1) stehen in diesem Teil für die Bewertung der ausgewählten E-Tutorials Punkte im Vordergrund, bei denen

- die Interaktivität betont wird (hier: 2.6 Interaktivität über verschiedene Wege, 5.2 Interaktivität über Eingabemöglichkeiten, 5.6 Notizen machen und 7.2 Wissenstest bzw. Anwendungen),
- multimediale Elemente eingebaut sind (hier: 6.1 Grafiken, 6.3 Spielerische Elemente, 6.5 Filme und 6.10 Mit Audiokommentar),
- ein mediendidaktisches Konzept für den Nutzer nachvollziehbar umgesetzt ist (hier: 1.2 Einfache Bedienung, 2.1 Navigationsleiste, 4.1 Inhaltsverzeichnis, 6.2 Einheitliches Design, 6.7 Identifikationsfigur, 7.1 Einführung und 7.5 Druckversion) und
- die Inhaltspräsentation den Nutzererwartungen entspricht (hier: 1.1 Aktualität, 2.3 Modularer Aufbau, 4.2 Kurz, 4.3 Übersichtlicher Aufbau und 4.4 Umfassend).

An dieser Stelle sollen jedoch nur ausgewählte Beispiele herausgegriffen werden, bei denen in mehreren Tutorials eine Erfüllung von „10“ vorliegt, da an diesen Stellen offensichtlich Schwerpunkte gebildet worden sind.

5.2.1 Zu den interaktiven Elementen

2.6 Interaktivität über verschiedene Wege: Im Online-Tutorial der UB Bielefeld fällt auf, dass je nach Einschätzung des Nutzers über Dringlichkeit, Aktualität und Rahmen einer Arbeit verschiedene Recherchequellen vorgeschlagen werden. Damit wird dem Nutzer eine Vielzahl von Möglichkeiten geboten, Wege einzuschlagen, um sein Ziel zu erreichen. In den anderen ausgewählten Tutorials kann der Nutzer zwar entscheiden, welche Kapitel und Unterkapitel er bearbeiten möchte; das System unterstützt ihn aber nicht eigenständig im Aufzeigen neuer Wege. Hier liegt eindeutig der Vorteil des Bielefelder Tutorials.

5.2 Interaktivität über Eingabemöglichkeiten: Die Forderung nach einer Vielzahl von Eingabemöglichkeiten zur Aktivierung des Nutzers ist zentraler Bestandteil der Definition von E-Tutorials. Hier führt das Tutorial DISCUS eindrucksvoll vor, in welcher vielfältiger Weise der Benutzer zur „Benutzung“ des Tutorials gebracht wird. Einzig in einem Kapitel ist er auf alleinige Rezeption der Inhalte durch Lesen beschränkt, die durch Animationen und Grafiken jedoch belebt werden. Im Heidelberger Tutorial FIT beschränkt sich die Interaktivität auf das Beantworten von Multiple-Choice-Fragen; hier besteht Handlungsbedarf. Das Bielefelder Tutorial bietet für den Nutzer das praktischste Vorgehen, da er seine eigenen Suchbegriffe direkt verwenden kann und keine Redundanzen durch Übungen entstehen, die sich nicht mit seinen Interessen treffen.

7.2 Wissenstest bzw. Anwendungen: In diesem Bereich stellt DISCUS wiederholt vielfältige Möglichkeiten vor, in welcher Form Wissenstest absolviert werden können, da sie weit über Multiple-Choice-Fragen hinausgehen und eine Reihe von Eingaben erfordern, bei denen spielerische Elemente integriert wurden. Daher ist die Bewertung dieses Punktes so herausragend gegenüber den anderen Tutorials. Beim Heidelberger Tutorial FIT ist das Feedback zu den Fragen motivierend formuliert; die Wissensabfrage beschränkt sich jedoch auf Multiple-Choice-Fragen. Im Bielefelder Online-Tutorial wird der Wissenstest ersetzt durch die direkte Anwendung und vermittelt so dem Benutzer, ob er während des Tutorials erfolgreich Kompetenzen erwerben konnte.

5.2.2 Zu den multimedialen Komponenten

6.1 Grafiken: Für jedes der drei ausgewählten Tutorials gilt, dass der Einsatz von Grafiken erfolgt und diese in der Regel als Unterstützung zum Text verwendet werden. Innerhalb des Tutorials DISCUS fällt auf, dass bei den Einführungskapiteln Bilder verwendet werden, die zwar zum Inhalt passen, aber ausschließlich als Untermauerung zu werten sind. Dies führte bei einigen Benutzern zu diesbezüglichen Unmutsäußerungen, die aufgrund der Notizfunktion für alle Benutzer sichtbar sind. Daraus ergibt sich die Frage, ob manchmal weniger nicht doch mehr ist. Weiterführend gilt dieser Aspekt auch für Flash-Elemente¹⁴¹ und ist auf den Bereich „Spielerische Elemente“ übertragbar:

„Egal, wie toll eine Präsentation aussieht – wenn die Benutzer währenddessen dasitzen müssen und nicht selbst agieren können, langweilen sie sich und verlieren ihre Begeisterung für die Site.“¹⁴²



Abb. 9: Das Boolesche Restaurant im Tutorial DISCUS

6.3 Spielerische Elemente: Spielerische Elemente sind nur dann von Nutzen, wenn ein Anwender damit agieren kann. Reine Rezeption führt, wie oben erwähnt, zu Langeweile. Da im E-Tutorial DISCUS der Einsatz spielerischer Elemente nicht auf die Rezeption beschränkt ist, sondern in diesem Punkt eher die Ausnahme darstellt, ist das Kriterium sehr gut umgesetzt worden und trägt zur Motivation bei. Als Beispiel sei hier das Boolesche Restaurant genannt (Abb. 9). Die Integration von spielerischen Momenten im Tutorial der UB Bielefeld ist auf der Verwendung der Regler beschränkt,

¹⁴¹ Zu einer recht drastischen Formulierung griff ein anonymer Nutzer des Tutorials DISCUS bei der Betrachtung einer Flash-Animation: „Ich wünsche mir ein Messer – um den Flash Programmierer damit umzubringen. Was für ein sinnloses Gelaber hier.“ Gespeichert am 27.01.2009 unter der Seite „Nun zu Ihnen...“. Diese negativen Reaktionen müssen bei der Möglichkeit der Mitteilungen einkalkuliert werden.

¹⁴² S. Nielsen & Loranger (2006, S. 86).

mit denen der Nutzer Umfang, Dringlichkeit und Aktualität einstellen kann. Dafür bekommt er jedoch in direkter Umsetzung gezeigt, welche Quellen für ihn von Interesse sein könnten.

6.5 Filme: Im Gegensatz zum interaktiven Schwerpunkt des Tutorials DISCUS setzt das Tutorial der UB Bielefeld im Anschluss an die interaktiven Eingabezeilen auf die Vermittlung der Inhalte durch Erklärungsfilme. Damit ist der Benutzer wieder zur Rezeption gezwungen, ohne dass ihm die Möglichkeit gegeben wird, selber auszuprobieren. Das gewählte Beispiel ist in allen Fällen gleich und unterstreicht das Gefühl der aufkommenden Langeweile. Innerhalb des Tutorials FIT wird vollständig auf Filme verzichtet; die Katalogfunktionen sind außerhalb des Tutorials mithilfe von Filmen erklärt. Im Tutorial DISCUS ist das Medium Film als Unterstützung der Inhaltsvermittlung gelungen, da Filme ausgewogen in Länge und Häufigkeit eingesetzt werden.

5.2.3 Zur Umsetzung des mediendidaktischen Konzepts

1.2 Einfache Bedienung: Alle Tutorials verfügen über Erklärungen zur Navigation innerhalb des Tutorials und eine Navigationsleiste, die leicht zu bedienen ist. Links sind als solche durch Unterstreichungen erkennbar. Trotzdem wird zur Benutzung aller Tutorials vorausgesetzt, dass der Benutzer über Medienkompetenz verfügt¹⁴³ und beispielsweise mit der Benutzung von Navigationselementen wie Pfeilen oder Pulldown-Menüs und dem Erkennen von Links vertraut ist.

6.2 Einheitliches Design: Der Gedanke des „Corporate Designs“ wurde in den Tutorials DISCUS und FIT in mehrfacher Hinsicht umgesetzt: das Logo der Bibliothek und die Farben der Bibliotheksseiten wurden in das Design der Tutorials integriert. Das Tutorial der UB Bielefeld ist so sparsam gestaltet, dass in diesem Design das Logo eventuell sogar gestört hätte. Im Hinblick auf ansprechende Umsetzung von Schriftgröße und -art und die sinnvolle Einbindung von Grafiken und Farben erfüllen alle Tutorials höchste Ansprüche.

7.1 Einführung: Die Einführungen der Tutorials DISCUS und FIT sind ausführlich in mehr als einer Hinsicht: Neben der Vorstellung des Grobziels werden den einzelnen Kapiteln Feinziele vorangestellt, die nach erfolgreichem Bearbeiten erreicht werden können. Außerdem werden Hinweise zur Benutzung des Tutorials gegeben und in FIT explizit auf die Kontakt- und Korrekturmöglichkeit durch Fachpersonal hingewiesen. Bereiche wie FAQ zu technischen Aspekten sind im Tutorial DISCUS ebenfalls erreichbar.

Das Online-Tutorial der UB Bielefeld verfügt auch über eine Einführung, die inhaltlich die wesentlichen Aspekte erklärt. Allerdings läuft die Einführung quasi als Film ab, der nicht wiederholt werden kann. Damit wird dem Benutzer aufgezwungen, für die Dauer der gesamten Einführung, dessen Länge er nicht erkennen kann, seine Aufmerksamkeit auf den Bildschirm zu fokussieren und das Lesetempo einzuhalten, das der Film vorgibt. Falls eine Ablenkung auftreten sollte, muss das Tutorial komplett neu gestartet werden, um den Film wieder ablaufen zu lassen. Hier ist das Tutorial eindeutig im Nachteil gegenüber den anderen ausgewählten Tutorials, in denen der Nutzer das Weiterlesen an sein eigenes Tempo anpassen kann.

5.2.4 Zur Darstellung des Inhalts

2.3 Modularer Aufbau: Dieses Kriterium ist in allen drei ausgewählten Tutorials vollständig umgesetzt worden, da dem Benutzer die Möglichkeit gegeben wird, einzelne Themenbereiche aufzurufen, ohne das gesamte Tutorial in einer Linie durcharbeiten zu müssen. Die Auswahlmöglichkeiten sind zwar

¹⁴³ Vgl. den entsprechenden Hinweis bei Emmert (2007, S. 15). Da in dieser Arbeit mit der Beschränkung auf wissenschaftliche Bibliotheken als primäre Zielgruppe Studierende gelten können, kann man eine gewisse Medienkompetenz voraussetzen.

auf unterschiedliche Weise umgesetzt worden, aber die Tutorials erreichen die Bedürfnisse der Benutzer.

4.2 Kurz: Alle drei Tutorials sind in ihrer Anlage zur Vermittlung von Bibliotheks- bzw. Informationskompetenz breit angelegt und daher trifft auf sie das Kriterium „Kurz“ nicht zu. Wenn die Zielsetzung eines Tutorials mehr als nur das Benutzen des Katalogs und das Anzeigen von Bibliotheksstandorten enthält, wird eine Realisierung in Kurzform kaum möglich sein.

Nichtsdestotrotz sollte man bei der Konzeption berücksichtigen, die einzelnen Module in ihrem Umfang zu beschränken, um so dem Nutzer schnelle Hilfe zukommen zu lassen. In den Tutorials der UBs der TU Hamburg-Harburg und der Universität Bielefeld sind manche Kapitel so umgesetzt, dass dieses Kriterium auf ausgewählte Kapitel zutrifft.

5.2.5 Bemerkungen zu den einzelnen Tutorials

5.2.5.1 „DISCUS“ der UB der TU Hamburg-Harburg

Insgesamt erreicht im Vergleich zwischen den drei ausgewählten Tutorials das Online-Tutorial DISCUS die höchste Punktzahl. Bei der Betrachtung der Matrix fällt auf, dass in diesem E-Tutorial knapp die Hälfte der Kriterien mit einer Erfüllung von „10“ vorliegt, auch die Werte „8“ und „9“ sind häufig vertreten. Gerade Kriterien, die für ein Online-Tutorial nach der vorliegenden Definition und Einschätzung von besonderer Bedeutung sind und eine entsprechend hohe Wichtung haben, sind in diesem Tutorial entsprechend gut erfüllt. Es gibt kein Kriterium, das gar nicht erfüllt ist.

Der allgemeine Ansatz der Vermittlung von Informationskompetenz, aufgeteilt in verschiedene Module mit jeweils eigener Schwerpunktsetzung oder Fachausrichtung, spricht in der vielschichtigen Umsetzung mit hohem Einsatz von interaktiven und multimedialen Elementen viele Nutzergruppen an. Das E-Tutorial DISCUS zeichnet sich durch didaktisch und methodisch aufwändig gestaltete Inhalte aus, die umfassenden Nutzen für die Anwender bringen.

5.2.5.2 „Tutorial zur Online-Recherche“ der UB Bielefeld

Auf schlankere Weise bringt das E-Tutorial zur Online-Recherche der UB Bielefeld das Thema Informations- und Recherchekompetenz dem Anwender näher. Die Inhalte sind beschränkt auf die Benutzungshinweise der wesentlichen Suchelemente. Ein eindeutiger Vorteil gegenüber den anderen Tutorials liegt jedoch in der direkten Umsetzung der Nutzerbedürfnisse: Indem eine eigene Suchzeile generiert wird, die der Nutzer speichern und weiterverwenden kann, umgeht er vorgegebene Übungen, die inhaltlich seinem Studium nicht angepasst sind. Dass in diesem Tutorial eine zielgerichtete Umsetzung von Recherchemethoden innerhalb der Suchinstrumente der eigenen Universität als Themenschwerpunkt gewählt worden ist, unterscheidet es von den anderen ausgewählten Tutorials. Grundlegend wird aber vor der Vermittlung der Benutzungshinweise zu den Suchinstrumenten ein allgemein nutzbarer Ansatz¹⁴⁴ zur erfolgreichen Recherche vermittelt, der in den Bereich der Vermittlung von Informationskompetenz zu rechnen ist. Dieser Aspekt führt zu einer Vergleichbarkeit der ausgewählten Tutorials.

Insgesamt ist das Tutorial der UB Bielefeld als Angebot zu werten, das eine umfassende Einführung in die Benutzung von lokalen und allgemeinen Rechercheinstrumenten liefert. Die Funktionalität und das Beschränken auf die wesentlichen Elemente einer Recherche stehen im Vordergrund. Leider ist der Schwerpunkt in der Vermittlung der Funktionsweisen auf die Rezeption von Filmen gelegt und enthält

¹⁴⁴ Innerhalb der Themensuche das Generieren einer Suchzeile, vgl. Ausführungen in Kap. 4.2.

keine weiteren interaktiven Elemente. Diese Schwerpunktsetzung lässt sich auch in der Bewertungsmatrix erkennen, in der alle Elemente, die mit Filmen verbunden sind, eine hohe Punktzahl erreichen. Weiterhin wird in der Matrix sichtbar, dass ein Großteil der Kriterien mit Erfüllungsgraden im Mittelfeld besteht.

5.2.5.3 „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB Heidelberg

Von vornherein fachlich ausgerichtet ist das Tutorial FIT für Psychologen und Pädagogen. Es vermittelt dem Nutzer zu einem allgemeinen Thema aus der Psychologie und Pädagogik die Schritte, die er beschreiten muss, wenn er sich auf ein Referat oder eine Hausarbeit im genannten Studiengang vorbereiten muss. Das Vorgehen wird unterstützt durch das Modell DYMIK¹⁴⁵, mit dem der Benutzer einen Leitfaden an die Hand bekommt, um zu einem Ergebnis zu kommen. Durch die Anlehnung an die „Lernstory“ der Studentin Steffi gewinnt das Tutorial eine persönliche Note, die dem Benutzer das Gefühl vermittelt, mit seinen Schwierigkeiten bei der Bewältigung des Universitätsalltags nicht allein zu stehen. Diese Schwerpunktbildung ist in der Matrix eindeutig zu erkennen.

Innerhalb der Tutorials wird abgesehen von den Tests auf interaktive Elemente verzichtet, was auch in der Matrix erkennbar ist. Obwohl beim Heidelberger Tutorial viel mehr Punkte gar nicht erfüllt sind, erreicht es im Vergleich zum Bielefelder Tutorial eine höhere Punktzahl, da Schwerpunkte durch ausgefeilte Navigationsstrategien und ansprechende Inhaltsverteilung gesetzt worden sind.

5.3 Zusammenfassung

Für die Entwicklung eines „idealen“ Tutorials wird der Ansatz verfolgt, die Stärken aus den ausgewählten E-Tutorials zu vereinen: Die Orientierung am „Sieger“ DISCUS in dieser Betrachtung führt zu einem sehr guten Tutorial, in dem fast alle Kriterien umfassend erfüllt sind. Allerdings gibt es bei den anderen ausgewählten Tutorials Aspekte, deren Integration die Attraktivität von DISCUS steigern könnte. Ziel wäre also folgender Lösungsvorschlag: die Neuentwicklung eines E-Tutorials mit einem Großteil der Schwerpunkte bzw. Stärken aus DISCUS, vereint mit ausgewählten Lösungen aus den anderen Tutorials. Die Stärken-Schwächen-Analyse zur Unterstützung dieses Vorgehens wurde mit Hilfe der Bewertungsmatrix im 4. Kapitel durchgeführt. Dabei ist zu beachten, dass sich nicht durchgehend alle Kriterien gleichzeitig optimal erfüllen lassen (beispielsweise bei den Kriterien 4.2 Kurz, 4.3 Übersichtlich, 4.4 Umfassend). An dieser Stelle ist ein Kompromiss notwendig, für den man sich bewusst entscheiden muss.

Als besonders beachtenswert im E-Tutorial der UB Bielefeld ist im Bereich der Themensuche das Vorgehen, nach Vorspielen einer vorgegebenen Sequenz eine eigene Suchzeile zu generieren, in der mit Hilfe von Booleschen Operatoren eine komplexe Suchanfrage zum eigenen Thema gestartet werden kann. Hervorzuheben ist auch die Möglichkeit, diese Suchzeile für spätere Anwendung zu speichern. Charakteristisch für das Tutorial aus Bielefeld sind außerdem die Regler, mit denen der Suchende Prioritäten in verschiedenen Bereichen wie Aktualität der Information setzen kann.¹⁴⁶ Ein ähnliches Instrument wäre zusätzlich zur Suchzeile wünschenswert.

Für das E-Tutorial FIT für Psychologen und Pädagogen der UB Heidelberg lässt sich festhalten, dass die Einführung einer Identifikationsfigur¹⁴⁷ als wesentliches Merkmal zu sehen ist. Im Tutorial DISCUS wurde zwar im Kapitel „Umgang mit Datenbanken“ als Identifikationsfigur eine Comicfigur

¹⁴⁵ Vgl. Ausführungen in Kap. 4.3.

¹⁴⁶ Vgl. Abb. 6, Kap. 4.2.

¹⁴⁷ Hier ist es Studentin Steffi aus dem ersten Semester. In DISCUS ist es Stefan, der für eine bestimmte Situation Literatur benötigt. Vgl. die Ausführungen im 3. Kapitel unter 6.7 Identifikationsfigur.

eingeführt, aber das Einarbeiten von Fotos aus dem Studienalltag der Studentin ermöglicht eine intensivere Identifikation.

Die Entscheidung für die Umsetzung der Art einer Identifikationsfigur bleibt Geschmackssache. Die Wahl der Identifikationsfigur sollte jedoch auf die Zielgruppe abgestimmt sein.¹⁴⁸

Hervorzuheben ist für das Tutorial der UB Heidelberg, dass neben den Aspekten der Literaturrecherche und –beschaffung auch die Verarbeitung und Bewertung der Quellen angesprochen wird. Den Anwendern wird auch dabei geholfen, ein Thesenpapier zu erstellen, und die Hemmung genommen, Professoren bei Unsicherheiten anzusprechen. Zusätzlich werden Inhalte zur Erstellung einer PowerPoint-Präsentation und zur Verwendung eines Literaturverwaltungsprogramms vermittelt. Diese inhaltlichen Aspekte zur Vermittlung von Informationskompetenz fehlen im Tutorial DISCUS, das den Schwerpunkt auf die Vermittlung von Recherchekompetenz gelegt hat.

Ein „ideales“ E-Tutorial umfasst somit eine Reihe von Punkten, die den Benutzer während der Bearbeitung aktivieren sollen, um ein größtmögliches Behalten und Sicherheit im Umgang mit Datenbanken und anderen Rechercheinstrumenten zu erreichen.

Nicht unerwähnt bleiben soll die Frage nach der Finanzierung solcher Verbesserungsmaßnahmen. Beim Online-Tutorial DISCUS wurde das Projekt durch den Hamburger Senat gefördert und erstreckte sich in seiner Erstellung über einen Zeitraum von fast zwei Jahren. Verbesserungen müssen im Rahmen der Möglichkeiten vollzogen werden. Wenn eine Verbesserung nach einer Kosten-Nutzen-Abwägung als zu teuer eingeschätzt wird, sollte man sich eine günstigere Lösung suchen, bevor viel Geld und Zeit in eine Neuerung investiert wird, die keinen wirklichen Mehrwert für den Anwender in seinem Lernprozess mit sich führt.

5.4 Ausblick

Abschließend ist zu bemerken, dass die Liste letztlich nur eine Momentaufnahme zur Bewertung aktueller Tutorials zeigt und für manche Punkte vermutlich schnell veraltet. Durch den modularen Aufbau ist die Liste aber auch problemlos erweiterbar. Gerade im Hinblick auf Web 2.0 Technologien wird diese Erweiterung notwendig sein, wie das jüngste Beispiel LOTSE zeigt, dessen Blog am 02.06.2009 online ging¹⁴⁹. In Anlehnung an die drei Ebenen von E-Learning-Szenarien von Reinmann-Rothmeier¹⁵⁰ befinden sich die meisten E-Tutorials auf den ersten beiden Ebenen 1. „Distribution“ und 2. „Interaktion“; Ansätze, mit Online-Tutorials in die dritte Ebene vorzustoßen, werden erst langsam umgesetzt. Als Vorbild in dieser Richtung ist das Online-Tutorial LOTSE mit dem oben erwähnten Blog zu sehen. In dieser Hinsicht besteht bei anderen Tutorials und für Neuentwicklungen noch Potential, um die Attraktivität für die Nutzer zu steigern.

Die Notizfunktion des Tutorials DISCUS und die Möglichkeit, in DISCUS nachzusehen, wer außerdem eingeloggt ist, um gezielt eine Nachricht zu verschicken, schlagen einen Weg in diese

¹⁴⁸ Zum Beispiel „Geschlecht der Identifikationsfigur“: Erfahrungsgemäß ist ein Großteil der Studierenden in den Fächern Psychologie und Pädagogik weiblich. Das Online-Tutorial DISCUS wurde hauptsächlich für Studierende der Fachrichtung Ingenieurwissenschaften konzipiert, die eher von Männern studiert wird. Andererseits könnte man für ein Tutorial auch genau das Geschlecht wählen, das die Minderheit der Studierenden repräsentiert, weil dieser Einsatz als attraktiver angesehen werden könnte, auch wenn eine Identifikation damit schwieriger werden würde.

Die Wahl des Geschlechts ist letztlich Abwägungssache; auf jeden Fall muss das Konzept, in dem die Figur vorgestellt wird, in sich stimmig sein.

¹⁴⁹ Mitteilung über die Mailingliste InetBib am 02.06.2009 von Steiner mit dem Titel „Lotse-Blog online“.

¹⁵⁰ Vgl. Reinmann-Rothmeier (2003, S. 32-37). E-Learning-Ebenen von unten nach oben: **1. Distribution** von Informationen im Netz (Vorlesungsmitschnitte, Lehrmaterialien), **2. Interaktion** zwischen Nutzer und System/Tutor (WBTs, Whiteboards, Online-Tests), **3. Collaboration** zwischen Lernenden (in Foren, Chats, Wikis, Blogs oder Webkonferenzen).

Richtung ein. Soziale Software sollte gerade in einem „idealen“ und zukunftsorientiertem Tutorial ihren Einzug halten.¹⁵¹

¹⁵¹ Diese Meinung vertritt Hapke in seinem Aufsatz, in dem er den Begriff der Informationskompetenz in einem ganzheitlichen Ansatz sieht, der die Vielzahl an sozialer Software integriert. (2007) Praktisch lassen sich diese Ideen noch nicht in dieser Arbeit integrieren, weil es keine bestehenden Tutorials gibt, die nach Hapke geforderte Elemente umgesetzt haben. Zukünftig werden sie sicherlich eine wichtige Rolle einnehmen.

6. Zusammenfassung

Im Sinne dieser Arbeit ist die Zielsetzung eines E-Tutorials, die Anwender zu befähigen, nach Abschluss als „Informationskompetenz-Profi“ bestehen zu können. Aufgrund bestehender Defizite im Umgang mit elektronischen Fachinformationen bei Hochschulangehörigen und Veränderungen äußerer Umstände im Informationswesen ist es den Bibliotheken geraten, die Chance zu ergreifen, mit Online-Tutorials ein zukunftsweisendes Instrument zur Vermittlung von Informationskompetenz zur Verfügung zu stellen. Gerade auch im Hinblick auf das Verständnis der Bibliothek als „Teaching Library“ sollten dem Benutzer innovative Konzepte im Informationsbereich zur Verfügung gestellt werden, mit denen lebenslanges Lernen unterstützt wird.

Darauf aufbauend ist diese Arbeit in zwei Teile geteilt: Einerseits werden konkrete E-Tutorials bewertet, die zwangsläufig nur innerhalb eines kurzen Zeitrahmens aktuell sind. Andererseits wird eine allgemeine Methode zur Bewertung von E-Tutorials dargestellt, die in ihrer Möglichkeit, flexibel ergänzt zu werden, zeitlos ist.

Methodisch wird bei der Bewertung anhand des Entscheidungsprozesses bei Malik¹⁵² vorgegangen. Die drei ausgewählten Tutorials „DISCUS“ der UB der TU Hamburg-Harburg, „Tutorial zur Online-Recherche“ der UB Bielefeld und „FIT für Psychologen und Pädagogen“ der UB Heidelberg werden in einer detaillierten Analyse einer systematischen Bewertung anhand von anerkannten und gewichteten Kriterien unterzogen. Die Ergebnisse sind zur besseren Ergebnisfindung und für eine übersichtliche Darstellung in einer Bewertungsmatrix aufgeführt, in der die verwendeten Kriterien gewichtet sind. Aus dem Ergebnis der Bewertung wird der folgende Vorschlag für ein optimiertes E-Tutorial vorgestellt.

Innerhalb dieser Arbeit konnte das E-Tutorial DISCUS als „Sieger“ herausgearbeitet werden, weil in diesem Tutorial eine Vielzahl der aufgeführten Kriterien in hohem Maße erfüllt worden ist. Für die Erstellung eines neuen E-Tutorials sollten jedoch ausgewählte Aspekte der anderen E-Tutorials integriert werden. Der Vorteil des Tutorials der UB Bielefeld liegt in der direkten Umsetzung der Nutzerbedürfnisse: Indem eine eigene Suchzeile generiert wird, die der Nutzer speichern und weiterverwenden kann, umgeht er vorgegebene Übungen, die inhaltlich seinem Studium nicht angepasst sind. Für das E-Tutorial FIT für Psychologen und Pädagogen der UB Heidelberg lässt sich festhalten, dass die Einführung einer Identifikationsfigur als wesentliches Merkmal zu sehen ist. Außerdem wird dem Benutzer das Modell DYMIK vorgestellt, anhand dessen er seine Schritte innerhalb einer Schulung bzw. des Tutorials verfolgen kann und zusätzlich seinen eigenen Lernprozess bewusst nachvollzieht.

Abschließend ist zu bemerken, dass in dieser Arbeit nur eine Momentaufnahme aktueller Tutorials vorliegt und manche Punkte vermutlich schnell veralten. So bieten Web 2.0 Technologien sinnvolle Möglichkeiten für künftige E-Tutorials. Erste Umsetzungen in dieser Hinsicht sind beim Tutorial LOTSE mit der Einrichtung eines Blogs zu finden. Durch den modularen Aufbau der in dieser Arbeit verwendeten Methode sind derartige Neuentwicklungen problemlos ergänzbar.

¹⁵² Malik (2000, S. 212 ff.)

7. Quellen- und Literaturverzeichnis

Alle in dieser Literaturliste aufgeführten Links wurden auf ihre Richtigkeit überprüft am 16.06.2009.

Association of College and Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Zugriff unter <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>

Beecken, B., Gick, H., Kammler, S., Rockenbach, S. & Weber, H. (2007). *Fit in der Bibliothek? Testen Sie hier! Online Tutorial der UB/LMB Kassel*. Zugriff unter <http://www.uni-kassel.de/hrz/db4/extern/bibtut/>

Bieler, D., Hapke, T. & Maharens, O. (2005a). Lernen, Informationskompetenz und Visualisierung: Das Online-Tutorial DISCUS (Developing Information Skills & Competence for University Students) der Universitätsbibliothek der TU Hamburg-Harburg. *ABI-Technik*, 25(3), S. 162–181

Bieler, D., Hapke, T. & Maharens, O. (2005b). *Tutorial DISCUS (Developing Information Skills & Competence for University Students)*. Zugriff unter <http://discus.tu-harburg.de>

Brändli, L. (2007). Gesucht – gefunden? Untersuchungen zur Recherchekompetenz von Studierenden in einer wissenschaftlichen Bibliothek. *Arbido*, (2), S. 65-69

Bronner, R. (1999). *Planung und Entscheidung: Grundlagen, Methoden, Fallstudien*. München: R. Oldenbourg Verlag

Eberhardt, J. (2003). *Online-Tutorial der UB Tübingen*. Zugriff unter <http://www.ub.uni-tuebingen.de/ikk/tutorial/seiten/einf1.html>

Emmert, M. (2007). *Online-Tutorials an Bibliotheken: Grundlagen, Analyse ausgewählter Beispiele und Erstellung einer Typologie*. Projektarbeit, Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Bayern, Erlangen. Zugriff unter <http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2007/584/pdf/Online-Tutorials.pdf>

Erpenbeck, J. & Rosenstiel, L. von (2005). Kompetenz: Modische Worthülse oder innovatives Konzept? *Wirtschaftspsychologie aktuell*, (3), S. 39–42

Eversberg, B. (2002). 2. Wie sagt man's dem Benutzer? Bemerkungen zur öffentlichen Sprache der Bibliotheken. *Bibliotheksdienst*, 36(10), S. 1336–1344

Franke, F. & Scholle, U. (2003). „Neue Schulungen braucht das Land“: Ergebnisse von zwei Fortbildungsveranstaltungen des Hochschulbibliotheksentrums Nordrhein-Westfalen über die Vermittlung von Informationskompetenz durch DV-basierte Schulungsangebote. *Bibliotheksdienst*, 37(11), S. 1463–1466

Franke, F. & Schüller-Zwierlein, A. (2008). Das Informations- und Schulungsangebot der bayerischen Hochschulbibliotheken aus Sicht der Studierenden: Ergebnisse einer Umfrage der AG Informationskompetenz im Bibliotheksverbund Bayern. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 55(1), S. 3–17

- Freytag, H., Gmel, F. & Grasmeyer, F. (2006). *Der Ausbilder im Betrieb: Teil 1*. Kassel: Fachbuchverlag Weber & Wiedemeier
- Fuhlrott, R., Krauß-Leichert, U. & Schütte, C.-H. (Hrsg.) (2003). *Innovationsforum 2003: B.I.T. online - Innovativ*. Wiesbaden: Dinges & Frick
- Gudjons, H. (2008). *Pädagogisches Grundwissen: Überblick - Kompendium - Studienbuch*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Hapke, T. (2007). Informationskompetenz 2.0 und das Verschwinden des „Nutzers“. *Bibliothek. Forschung und Praxis*, 31(2), S. 137-149
- Hapke, T. (2008). Perspektive E-Learning: Die Rolle von Universitätsbibliotheken in neuen Lernumgebungen. In U. Krauß-Leichert (Hrsg.), *Teaching Library. Eine Kernaufgabe für Bibliotheken* (S. 41–80). Frankfurt am Main: Lang
- Homann, B. (O.J.). *Online-Tutorial FIT für Psychologen und Pädagogen*. Zugriff unter <http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/fachinfo/www/psycho/psyik/haupt/>
- Homann, B. (2000). Das Dynamische Modell der Informationskompetenz (DYMIK) als Grundlage für bibliothekarische Schulungen. In G. Knorz & R. Kuhlen (Hrsg.), *Schriften zur Informationswissenschaft: Vol. 38. Informationskompetenz - Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft. proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000)* (S. 195–206). Konstanz: UVK Universitäts-Verlag Konstanz
- Homann, B. (2002a). Standards der Informationskompetenz: Eine Übersetzung der amerikanischen Standards der ACRL als argumentative Hilfe zur Realisierung der „Teaching Library“. *Bibliotheksdienst*, 36(5), S. 625–637
- Homann, B. (2002b). Information Literacy: ein Beitrag der Bibliotheken für eine demokratische Informationsgesellschaft: Bericht über einen Themenschwerpunkt des IFLA-Kongresses in Glasgow. *Bibliotheksdienst*, 36(12), S. 1681–1688
- Hühne, B. (2005). *Online-Tutorials im internationalen Vergleich: ausgewählte Beispiele aus Deutschland, Skandinavien und dem englischsprachigen Raum*. Masterarbeit, Fachhochschule Köln. Zugriff unter http://www.informationskompetenz.de/fileadmin/DAM/documents/Online-Tutorials%20im%20_853.pdf
- Kellersohn, A. (2008). Hochschulbibliotheken als Dienstleister im Kontext von eLearning. *ABI-Technik*, 28(1), S. 20–29
- Klatt, R., Gavriilidis, K., Kleinsimlinghaus, K. & Feldmann, M. (2001). *Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung: Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen*. Sozialforschungsstelle Dortmund. Zugriff unter <http://www.stefi.de>
- Klein, A., Mitschang, J., Nilges, A., Oberhausen, B., Rauber, K. & Weiß, A. (2008). „Aus der Praxis für die Praxis“ – ein Glossar zu Begriffen der Informationskompetenz. *Bibliotheksdienst*, 42(1), S. 60–68

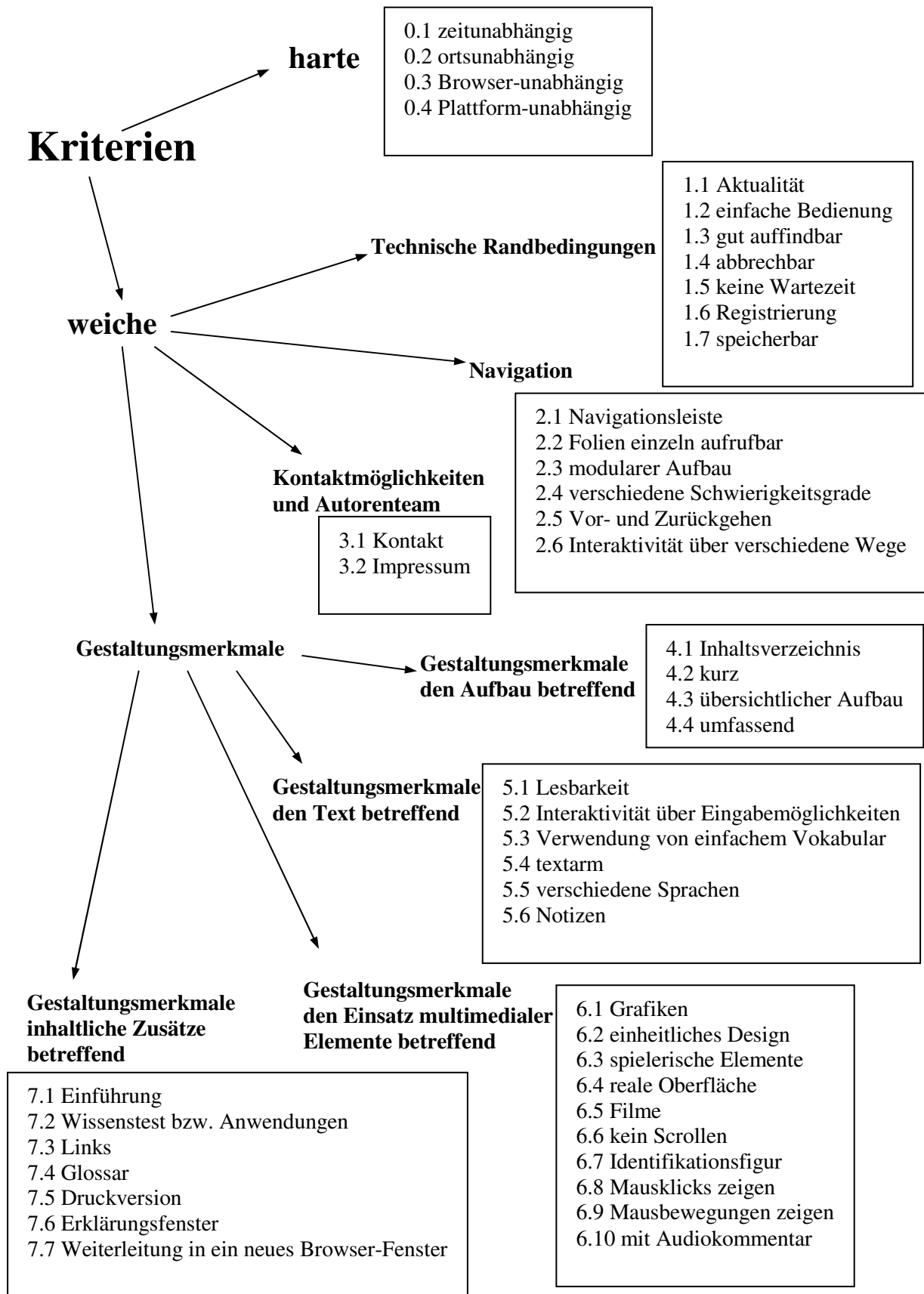
- Knorz, G. & Kuhlen, R. (Hrsg.) (2000). *Schriften zur Informationswissenschaft: Vol. 38. Informationskompetenz - Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft: proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000)*. Konstanz: UVK Universitäts-Verlag Konstanz
- Krauß-Leichert, U. (2004). Lernen in der Zukunft - E-Learning versus Blended Learning: STRuPI - ein Forschungsprojekt an der HAW Hamburg. *B.I.T.online*, (3), S. 189–196
- Krauß-Leichert, U. (Hrsg.) (2008). *Teaching Library: Eine Kernaufgabe für Bibliotheken*. Frankfurt am Main: Lang
- Lankenau, I. (2002). Vermittlung von Informationskompetenz an Universitäten - Chance und Herausforderung. *Information. Wissenschaft & Praxis*, 53(7), S. 428–433
- Lippoth, K. U. & Schweres, M. (19.02.2004). *E-Learning braucht Kontinuität. Mehr nicht?* Telepolis. Zugriff unter <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/16/16782/1.html>
- Lux, C. & Sühl-Strohmenger, W. (2004). *Teaching Library in Deutschland: Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz als Kernaufgabe für Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken*. Wiesbaden: Dinges & Frick
- Malik, F. (2000). *Führen, Leisten, Leben: Wirksames Management für eine neue Zeit*. München: Heyne
- Mitesser, O. (2008). *Informations- und Schulungsmöglichkeiten für Bibliotheken auf der E-Learning-Plattform CLIX: Anwendungsbeispiel aus dem Fach Biologie an der TU Darmstadt*. Projektarbeit im Rahmen des Bibliotheksreferendariats, Technische Universität, Darmstadt
- Nasiri, H. (26.05.2009). *Der neue Fahrplan...* Zugriff unter <http://lotse.sub.uni-hamburg.de/blog/?p=772#more-772>
- Nielsen, J. & Loranger, H. (2006). *Web Usability*. München: Addison-Wesley Verlag
- Nilges, A. & Siebert, I. (2007). Teaching Library als umfassende Strategie: Das Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf hat sich bewährt. *Bibliotheksdienst*, 41(8), S. 902–911
- O.A. (O.J.). *Glossar zu Begriffen der Informationskompetenz*. Zugriff unter <http://glossar.ub.uni-kl.de/>
- O.A. (O.J.). *Informationskompetenz: Vermittlung von Informationskompetenz an deutschen Bibliotheken*. Zugriff unter <http://www.informationskompetenz.de>
- Pfeffer, J. (Dezember 2005). *Online-Tutorials an deutschen Universitäts- und Hochschulbibliotheken: Verbreitung, Typologie und Analyse am Beispiel von LOTSE, DISCUS und BibTutor*. Masterarbeit, Fachhochschule Köln, Köln. Zugriff unter http://eprints.rclis.org/8211/1/Masterarbeit_JoergenPfeffer.pdf

- Poetzsch, E., Porschien, J. & Quosig, D. (2005). Das Online-Tutorial als Lehr- und Lernmedium: Modell für die methodisch-didaktische Umsetzung eines Lehrbuchs in ein Online-Tutorial. *Information. Wissenschaft & Praxis*, 56(3), S. 143–148
- Rauchmann, S. (2003). Die Vermittlung von Informationskompetenz in Online-Tutorials: eine vergleichende Bewertung der US-amerikanischen und deutschen Konzepte. In R. Fuhlrott, U. Krauß-Leichert & C.-H. Schütte (Hrsg.), *Innovationsforum 2003. B.I.T. online - Innovativ* (S. 190–286). Wiesbaden: Dinges & Frick
- Reinmann-Rothmeier, G. (2003). *Didaktische Innovation durch Blended Learning: Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule*. Bern: Verlag Hans Huber
- Rockenbach, S. (2008). Neugier und Zweifel statt OPAC und Signatur?: Die Rolle der Bibliotheken als Vermittler von Informationskompetenz an Hochschulen. *B.I.T.online, Sonderheft*, S.19–20
- Schirra, D. (2007). Ein Produkt – viele Möglichkeiten: Das Online-Tutorial Informationskompetenz. *Bibliotheksdienst*, 41(7), S.773–779
- Schneider, R. (2009). OPACs, Benutzer und das Web. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 56(1), S. 9–19
- Senst, E. (2004). Die Bibliothek virtuell erkunden: Einsatzpotentiale multimedialer Online-Hilfesysteme am Beispiel des Notebook-University Teilprojektes der Universitätsbibliothek Bielefeld. *Bibliotheksdienst*, 38(3), S. 323–330
- Senst, E. (2004). *Tutorial zur Online-Recherche*. Universitätsbibliothek Bielefeld. Zugriff unter <http://www.ub.uni-bielefeld.de/help/tutorial/>
- Seufert, S. & Mayr, P. (2002). *Fachlexikon e-learning: Wegweiser durch das e-Vokabular*. Bonn: Manager-Seminare May
- Shneiderman, B. & Plaisant, C. (2005). *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction*. Boston: Pearson Education
- Steiner, K. (02.06.2009). *Lotse-Blog online*. Email an die Mailingliste InetBib
- Sühl-Strohmenger, W. (2008). Neugier, Zweifel, Lehren, Lernen ...? Anmerkungen zur Didaktik der Teaching Library. *Bibliotheksdienst*, 42(8/9), S. 880–889
- The University of Texas System Digital Library (2004). *Texas information literacy tutorial TILT*. Zugriff unter <http://tilt.lib.utsystem.edu/>
- Tröger, B. (Hrsg.) (2009). *LOTSE Library Online Tour and Self-Paced Education*. Zugriff unter <http://lotse.uni-muenster.de/>
- Ullmann, N. & Hauschke, C. (2006). Personalisiertes Lernen in der Bibliothek: das Düsseldorfer Online-Tutorial (DOT) Informationskompetenz. *Bibliotheksdienst*, 40(4), S. 466–475
- Wikipedia (26.03.2009). *Tutorial*. Zugriff unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Tutorial>

Wissenschaftsrat (2001). *Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken*. Zugriff unter <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/4935-01.pdf>

Wollny, S. (27.05.2009). *Unübersichtliche, langweilige Texte? - Nicht im Lotsen!* Zugriff unter <http://lotse.sub.uni-hamburg.de/blog/?p=848#more-848>

Anhang 1: Kriterienübersicht



Anhang 2: Bewertungsmatrix

				DISCUS		Heidelberg		Bielefeld	
Ziffer	Kriterium		Wicht.	Erfüll.	gew. E.	Erfüll.	gew. E.	Erfüll.	gew. E.
0.1	zeitunabhängig	muss		ja		ja		ja	
0.2	ortsunabhängig	muss		ja		ja		ja	
0.3	browserunabhängig	muss		ja		ja		ja	
0.4	Plattform-unabhängig	muss		ja		ja		ja	
1.1	aktuell	kann	10	10	100	6	60	10	100
1.2	Bedienung einfach	kann	10	9	90	10	100	8	80
1.3	gut auffindbar	kann	8	10	80	8	64	8	64
1.4	abbrechbar	kann	8	10	80	10	80	6	48
1.5	keine Wartezeit	kann	8	9	72	10	80	9	72
1.6	Registrierung	kann	3	10	30	0	0	0	0
1.7	speicherbar	kann	1	2	2	0	0	5	5
2.1	Navigationsleiste	kann	10	10	100	10	100	6	60
2.2	Einzelfolien anklicken	kann	10	7	70	10	100	4	40
2.3	modularer Aufbau	kann	10	10	100	10	100	10	100
2.4	verschiedene Stufen	kann	10	10	100	10	100	2	20
2.5	zurückgehen	kann	7	10	70	10	70	7	49
2.6	interaktiv 2 Wege	kann	3	5	15	0	0	10	30
3.1	Kontakt	kann	7	10	70	10	70	0	0
3.2	Impressum	kann	1	10	10	0	0	0	0
4.1	Inhaltsverzeichnis	kann	8	9	72	10	80	0	0
4.2	kurz	kann	8	5	40	3	24	4	32
4.3	übersichtlich	kann	7	8	56	8	56	8	56
4.4	umfassend	kann	6	9	54	8	48	4	24
5.1	Lesbarkeit	kann	10	7	70	8	80	10	100
5.2	interaktiv Eingabe	kann	10	8	80	2	20	6	60
5.3	Vokabular einfach	kann	8	9	72	10	80	10	80
5.4	textarm	kann	6	5	30	2	12	7	42
5.5	verschiedene Sprachen	kann	6	10	60	0	0	0	0
5.6	Notizen	kann	3	8	24	0	0	0	0
6.1	Grafiken	kann	10	8	80	8	80	3	30
6.2	einheitliches Design	kann	10	10	100	10	100	8	80
6.3	spielerische Elemente	kann	8	10	80	0	0	3	24
6.4	reale Oberfläche	kann	6	3	18	7	42	8	48
6.5	Filme	kann	5	6	30	0	0	8	40
6.6	kein Scrollen	kann	5	10	50	0	0	10	50
6.7	Identifikationsfigur	kann	4	4	16	10	40	0	0
6.8	Mausklicks zeigen	kann	4	6	24	0	0	10	40
6.9	Mausbewegung zeigen	kann	4	10	40	0	0	10	40
6.10	mit Audiokommentar	kann	3	2	6	0	0	0	0
7.1	Einführung	kann	9	8	72	8	72	4	36
7.2	Test/Anwendung	kann	8	10	80	6	48	4	32
7.3	Links	kann	7	5	35	4	28	2	14
7.4	Glossar	kann	7	5	35	10	70	0	0
7.5	ausdruckbar	kann	5	5	25	1	5	5	25
7.6	Erklärungsfenster	kann	5	10	50	0	0	4	20
7.7	Weiterleitung	kann	5	10	50	7	35	10	50
	Gesamtpunktzahl				2338		1844		1591
				DISCUS		Heidelberg FIT PP		Bielefeld	