

## **Die Bibliothek virtuell erkunden: Einsatzpotentiale multimedialer Online-Hilfesysteme am Beispiel des Notebook-University Teilprojektes der Universitätsbibliothek Bielefeld**

**Erik Senst**

### **1. Einleitung: Das BMBF Projekt Notebook-University Bielefeld**

Ein jederzeitiger und ortsunabhängiger Zugriff auf Wissen und Information ist für Studierende, wie auch für Lehrende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, eine unabdingbare Notwendigkeit geworden. Mit der Initiierung des Projektes Notebook-University wurde dieser Erkenntnis Rechnung getragen und die Ermöglichung des mobilen Zugriffs auf Information über Notebook und Funknetz gefordert und gefördert.

Im Rahmen dieses Projektes hat die Universitätsbibliothek Bielefeld mit Ihrem Engagement zur Umsetzung dieses Gedankens eines jederzeit möglichen Informationszugriffs beigetragen. Durch die im vergangenen Jahr durchgeführte Ausstattung der Bibliothek mit einem W-LAN<sup>1</sup>, ist es Hochschulangehörigen heute möglich, an jedem Punkt innerhalb der Räumlichkeiten mit dem eigenen Laptop online zu gehen und zu recherchieren. Der Zugang zum Netz erfolgt dabei drahtlos über Funkadapter. Auch in den Seminarräumen und vielen anderen öffentlichen Bereichen der Universität wurde das Funknetz flächendeckend zur Verfügung gestellt, so dass Nutzer sich ortsunabhängig auf dem Campus bewegen können und dabei jederzeit auf die Informationsangebote der Bibliothek zugreifen können. Gleichzeitig wurde auch der externe Zugriff auf lizenzierte Onlineangebote der Bibliothek von außerhalb des Campus verbessert und ausgebaut.

Da einhergehend mit der dadurch stetig steigenden orts- und zeitunabhängigen Nutzung der angebotenen Informationsdienstleistungen nicht mehr wie gewohnt die unmittelbare Betreuung durch Bibliotheksmitarbeiter vor Ort gewährleistet werden kann, wächst in gleichem Maße auch der Bedarf an orts- und zeitunabhängiger Hilfe.

An diesem Punkt setzt das Notebook-Teilprojekt der UB Bielefeld an.

---

1 Abgedeckt sind 2825 Arbeitsplätze. Die Einrichtung erfolgte 2003 durch das hiesige HRZ.

## 2. Das Teilprojekt der UB Bielefeld: eine multimediale Online-Hilfe

Konzipiert und entwickelt wurde ein multimediales Hilfesystem, das den Nutzern, unabhängig davon, ob diese sich gerade zu Hause, am Praktikumsplatz, im Labor oder auf dem Uni-Campus aufhalten, Unterstützung bei der Bibliotheksnutzung und Recherche bieten kann. Die dazu notwendige informationelle Infrastruktur des Systems setzt sich dabei aus folgenden drei Modulen zusammen:

1. *Ermittlung des Problems und Vermittlung entsprechender Hilfen*  
In diesem Modul geht es darum, Hilfe-Bedürfnisse des Nutzers zu ermitteln und entsprechende Hilfen zur Lösung des Problems und zur Klärung der Fragen zu vermitteln. Erreicht werden soll dieser Service durch den geplanten Einsatz von Chat und FAQ.
2. *Hilfe zur Nutzung der Online-Angebote der Bibliothek*  
Hier wird dem Nutzer im Rahmen eines interaktiven Tutorials der Umgang mit den angebotenen Recherchesystemen der UB (Katalog, Metasuche, Online-Fernleihe, Datenbanken usw.) erklärt und allgemeine Techniken der Online-Recherche vermittelt.
3. *Hilfe zur Nutzung der Bibliothek vor Ort*  
Über einen Virtuellen Rundgang in 3D wird dem Nutzer die reale Bibliothek präsentiert. Zum einen geht es hierbei darum, dem Nutzer Orientierung vor Ort zu geben, ihm die materiell-räumliche bzw. architektonische Struktur der UB so zu vermitteln, dass er sich besser zurechtfindet, zum anderen sollen aber vor allem auch die hier angebotenen Dienstleistungen und Funktionsbereiche erläutert werden.

Alle drei Module, sowie einzelne Teilbereiche dieser, können über die Auswahl des Hauptmenüs der Hilfeseiten gestartet werden. Das Hilfemenü wiederum ist von der Homepage und allen anderen Seiten der neuen Website der UB Bielefeld aus direkt mit einem Klick anwählbar.

Eine weitere Möglichkeit, zur entsprechenden Hilfe zu gelangen, ist die kontextbezogene Verlinkung von thematisch relevanten Seiten aus.

## 3. Einsatzpotentiale der Multimedia-Hilfe im Detail

Im Folgenden werden die drei oben genannten Module im angedachten praktischen Einsatz dargestellt.

### 3.1 Ermittlung des Problems und Vermittlung entsprechender Hilfen:

Da die Notebooknutzung über W-LAN oder Einwahl ins Uni-Netz ortsunabhängig geschieht, kann nicht davon ausgegangen werden, dass Bibliotheksmitarbeiter vor Ort zur Klärung von Fragen zur Verfügung stehen. Während

der Geschäftszeiten der Bibliothek können Mitarbeiter deshalb online im Chat befragt werden. Dem Nutzer wird durch diese Form der synchronen Kommunikation die Möglichkeit gegeben, auch komplexe Probleme und Fragen im wechselseitigen Dialog mit Bibliothekaren zu erörtern. Auf diese Weise kann dem Nutzer auch über räumliche Distanz hinweg geholfen werden – entweder durch direkte frei formulierte Antworten oder aber über vorgefertigte Satzelemente und den automatischen Aufruf von erklärenden Hilfeseiten im Browserfenster des Nutzers. Betritt ein Nutzer den Chat, so wird an mehreren Arbeitsplätzen im Informationszentrum der Bibliothek per Klingelton darauf aufmerksam gemacht, bis einer der Beratenden das Gespräch an seinem PC annimmt. Hat der Nutzer eine Frage zu einem ganz speziellen Thema, so ist es auch möglich, die Anfrage an einen Kollegen mit den entsprechenden erforderlichen Kenntnissen weiterzuleiten.

Da der Chat-Service jedoch nur während der Geschäftszeiten angeboten werden kann, steht dem Nutzer alternativ auch eine FAQ-Liste mit von Nutzern häufig gestellten Fragen und entsprechenden Antworten und weiterführenden Links zur Verfügung.

### **3.2 Hilfe zur Nutzung der Online-Angebote der Bibliothek:**

Das interaktive *Tutorial zur Online-Recherche* unterstützt die Nutzer bei der Literaturrecherche auf den Webseiten der UB. Das Tutorial kann dabei auf zwei unterschiedliche Arten verwendet werden. Zum einen kann der Nutzer das Tutorial als Einführung in die Literaturrecherche bzw. zur Erklärung der unterschiedlichen Systeme nutzen, zum anderen kann das Tutorial aber auch eine tatsächliche Recherche unterstützen. So fragt das System verschiedene Rechercheparameter ab, wie z.B. die zur Verfügung stehende Zeit, den gesuchten Dokumenttyp oder die gewünschte Aktualität der Literatur, um daraus Rechercheempfehlungen abzuleiten und den Nutzer step-by-step durch die verschiedenen Systeme zu leiten.

### **3.3 Hilfe zur Nutzung der Bibliothek vor Ort**

Diese Hilfe ist insbesondere für Studienanfänger gedacht. Sind diese noch nicht am eigentlichen Studienort Bielefeld ansässig, möchten sich aber dennoch im Vorwege mit der Bibliothek vertraut machen, so haben sie die Möglichkeit, die Bibliothek aus der Ferne zu erkunden. Der spielerische Aspekt der Bewegung in dreidimensionalen virtuellen Umgebungen soll dabei einen positiven motivationalen Einfluss auf die Nutzer haben und das Kennenlernen der Bibliothek fördern. Auch werden durch das hohe Maß an Anonymität in virtuellen Umgebungen Hemmschwellen verringert, sich die zur Bibliotheksnutzung nötigen Informationen zu beschaffen. Berührungängste, die in der

Realität möglicherweise dazu führen, dass die eine oder andere Frage unbeantwortet bleibt, können so minimiert werden.



Bewegt sich der Nutzer mit der virtuellen Figur *Lisa* (Library's-Interactive-Service-Avatar) durch die Bibliothek, wird die Position und Blickrichtung auf einer Übersichtskarte angezeigt und automatisch ausgewertet. Steht der Avatar vor einem Funktionsbereich wie z.B. dem PC-Pool, der Ausleihtheke oder den Semesterapparaten so wird dieser per Sprachausgabe angekündigt und ein erklärender Animations-Film<sup>2</sup> zu der Thematik angeboten. Halten sich mehrere Nutzer zur selben Zeit in der virtuellen Bibliothek auf, so können diese auch miteinander in Kontakt treten und sich per Chat im Diskussionsraum

2 Die Hilfe-Filme erklären dem Nutzer über die elementaren Symbolformen Text und Animation in kurzen Sequenzen von 1,5 Min. Länge, was an dem Bereich, in dem er sich gerade aufhält von besonderem Interesse ist.

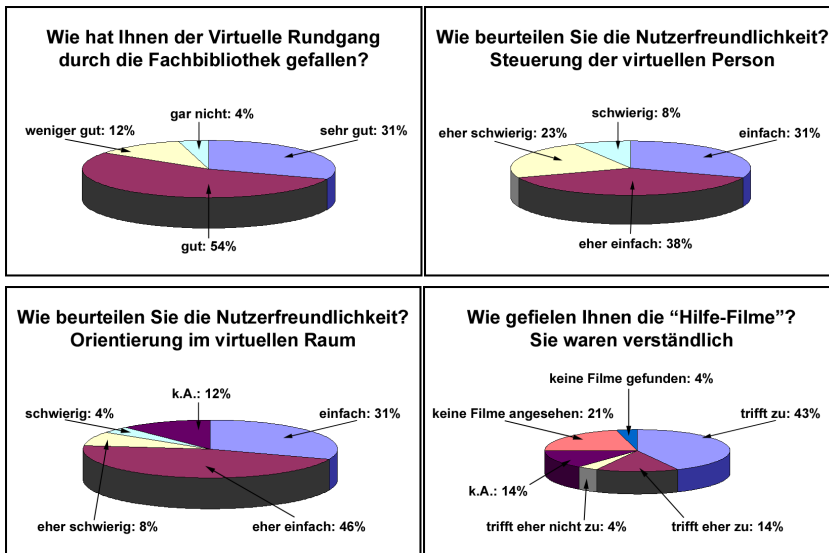
Neben dem Zugang über die 3D-Umgebung sind die erklärenden Filme zusätzlich auch über ein externes Menü zu erreichen und können von dort aus direkt gestartet werden. Auf diese Weise können die Filme auch von Nutzern mit geringer Internet-Bandbreite (z.B. Modem 56K) angesehen werden.

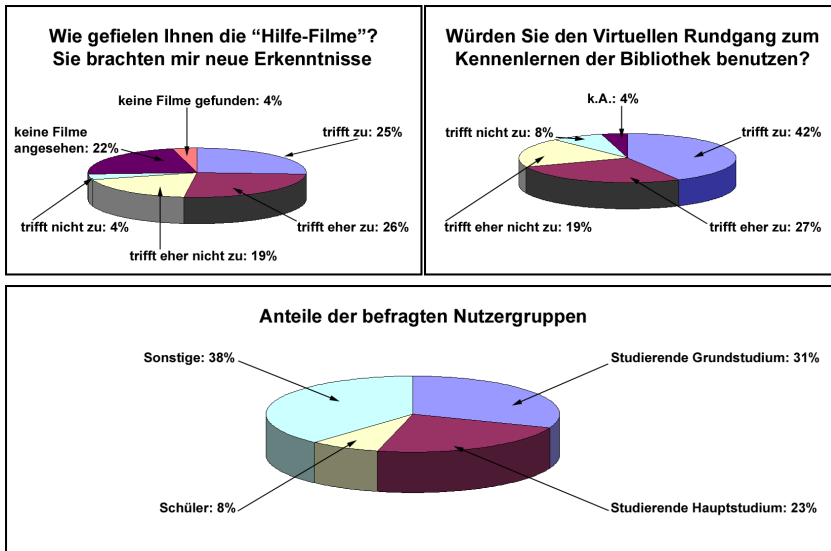
austauschen. Der Nutzer kann so die Bibliothek allein oder mit mehreren nach und nach erkunden und sich auf diese Weise mit der Nutzung der Services vor Ort vertraut machen. Gleichzeitig kann sich der Nutzer auch einen ersten optischen Eindruck vom Inneren der Bibliothek verschaffen.

**4. Gesammelte Erfahrungen/Evaluation:**

Das fertiggestellte Hilfesystem wurde im Zuge des Relaunch, der design-technischen und strukturellen Umstellung der Webseiten der UB Bielefeld, am 1.2.04 online gestellt. Erste praktische Erfahrungen konnten allerdings schon während der Testphase gemacht werden.

Da die Virtual-Reality als dreidimensionale Navigationsmetapher zur Erschließung von Information und Wissen immer noch eine relativ gering verbreitete Technik im Internet darstellt, war es wichtig, zu erfahren, wie die Nutzer mit dieser Präsentationsform umgehen, welche Probleme bei Steuerung und Orientierung auftreten und ob die Inhalte in den eingebetteten Animationssequenzen verständlich vermittelt wurden. Aus den Auswertungen von Nutzerbefragungen bei Informationstagen u.ä. ergab sich das folgende deskriptive Datenmaterial:





Im Gegensatz zum *Virtuellen Rundgang* konnte das *Tutorial zur Online-Recherche* bisher noch nicht in der unmittelbaren Nutzung durch die Zielgruppe getestet werden, da dieses erst gegen Projektende fertiggestellt wurde. Es enthält aber bereits die entsprechende Programmierung für das Anlegen von anonymisierten nutzerspezifischen Logfiles. Die Auswertung dieser Logfiles wird Aufschluss darüber geben können, inwieweit das Tutorial zur geplanten Anwendung gelangt. Anhand dieser Daten können dann ggf. noch Nachbesserungen vorgenommen werden.

**5. Ausblick: Bibliotheken und virtuelle Hilfesysteme**

Der Einsatz von Multimediatechniken im Bereich von Information und Lernen ist schon heute nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken. Auch für den Bereich des Bibliothekswesens wird die Entwicklung spezieller multimedia-basierter Hilfesysteme, sei es für den Einsatz im Internet oder auf öffentlich zugänglichen Terminals, in Zukunft mehr und mehr zu einer unabdingbaren Notwendigkeit werden.

Gerade im Bereich der wissenschaftlichen Bibliotheken sieht sich der Nutzer, zusätzlich zur gewohnten Bibliotheksnutzung vor Ort, einer stetig wachsenden Zahl an Informationsdienstleistungen im Online-Bereich gegenüber. Gleichzeitig kann aber bei der Vermittlung der zur Bedienung von Rechercsystemen,

Suchmaschinen und Datenbanken notwendigen Informationskompetenz immer weniger davon ausgegangen werden, dass die Nutzer im persönlichen Kontakt vor Ort geschult werden können. Schon vor diesem Hintergrund erscheint es für größere wissenschaftliche Bibliotheken unausweichlich, sich in Zukunft verstärkt um die Bereitstellung geeigneter Online-Hilfen zu bemühen.

Parallel zu diesem steigenden Bedarf an multimedialen und/oder interaktiven Hilfesystemen auf der Nachfrageseite, bei den Nutzern also, wird es dabei für die Angebotsseite, die Bibliotheken, gleichzeitig jedoch auch immer kostengünstiger und einfacher selbst komplexe Inhalte und Ideen qualitativ hochwertig mit entsprechenden Softwaretools umzusetzen.<sup>3</sup>

Diese Entwicklung lässt sich auch am Modul *Virtueller Rundgang in 3D* nachvollziehen. Noch vor 2 bis 3 Jahren wären sowohl der Entwicklungsaufwand als auch die hardware-technischen Anforderungen für den Endnutzer viel zu hoch und eine Umsetzung in dieser Art deshalb gar nicht möglich gewesen. Heute bereits kann diese Technik online eingesetzt werden. Nutzer können von zu Hause aus die Bibliothek erkunden und sich mit der Nutzung derselben vertraut machen.

In einem Ausblick auf den zukünftigen Einsatz derartiger 3D-Anwendungen ist in einem nächsten Entwicklungsschritt sicher denkbar, dass solche Systeme den Nutzern dann prinzipiell auch die Möglichkeit bieten, Bücher, beispielsweise digitalisierte Drucke, in der virtuellen Bibliothek tatsächlich aus dem Regal zu nehmen und zu lesen.

Des Weiteren sind derartige Systeme in einigen Jahren sicherlich auch als Mittel zur Navigation in größeren Freihandbibliotheken vorstellbar. Benutzerführungssysteme basierend auf handgerechten PDAs (Handheld-PCs/Organizer) mit GPS-Ausstattung, wie sie heute bereits für Navigationsprogramme eingesetzt werden, könnten dann durch eine Verknüpfung von 3D- und Kartenansicht im Display den Nutzer auf Wunsch direkt zu einem gewünschten Regal und Buch oder dem nächsten Kopiergerät geleiten. Ähnliche Systeme werden bereits seit geraumer Zeit in Museen für Führungen eingesetzt, hier i.d.R. nicht basierend auf GPS, sondern Funksendern an den Exponatsvitrinen.

Die Möglichkeiten, die sich aus den technischen Neuerungen im Bereich Multimedia ergeben, sind also vielfältig und es wird gleichermaßen von den Bib-

---

3 Wichtig für die Entwicklung derartiger Systeme ist dabei neben der Einhaltung von Design-, Accessibility- und Usabilitystandards insbesondere auch der Aspekt der Flexibilität. Da die zu vermittelnden Inhalte und deren visuelle Erscheinungsformen sich gerade im Online-Bereich immer schneller ändern, müssen auch die erklärenden Tutorials immer wieder angepasst werden. Es sollte also bereits in der Entwicklungsphase darauf geachtet werden, dass ein Austauschen von verwendeten Screenshots u.ä. nach Möglichkeit ohne größere Probleme praktikabel ist.

liothecken wie den Nutzern abhängen, welche Technologien sich tatsächlich durchsetzen werden. Denn neben der Sinnhaftigkeit und technischen Machbarkeit wird auch in Zukunft vor allem die Nutzerakzeptanz das Kriterium sein, das die Qualität eines Hilfesystems ausmacht.

