

Humboldt-Universität zu Berlin  
Philosophische Fakultät I  
Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft

# **Effektivität und Effizienz von Online-Hilfesystemen in deutschen Universitäts-OPACs**

Wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades einer Magistra Artium  
im Fach Bibliotheks- und Informationswissenschaft

vorgelegt von:

Elke Susanne Greifeneder

Gutachter:

1. Prof. Dr. Michael Seadle
2. Prof. Dr. Ulrich Naumann

eingereicht am:

13.08.2007

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Thema und Methode .....	4
1.2 Gliederung der Arbeit .....	6
1.3 Literaturlage.....	6
<b>2 Grundlagen und Probleme von OPACs und Online-Hilfesystemen .....</b>	<b>9</b>
2.1 Geschichtliche Entwicklung der OPACs .....	9
2.2 Begriffsbestimmungen .....	11
2.2.1 Online-Hilfe und Online-Hilfesystem .....	11
2.2.2 Benutzer und Benutzergruppen .....	14
2.3 Effektivität und Effizienz von Online-Hilfesystemen.....	16
2.3.1 Definition von Effektivität und Effizienz .....	16
2.3.2 Umsetzung und Akzeptanz von Online-Hilfesystemen.....	17
2.3.3 Online-Hilfesysteme und Barrierefreiheit.....	19
2.4 „Discovery to delivery“ (Lorcan Dempsey).....	19
2.5 Zusammenfassung.....	21
<b>3 Klassifikation von Online-Hilfen.....</b>	<b>23</b>
3.1 Bisherige Versuche der Klassifikation.....	23
3.2 Vorschlag zu einer funktionsbezogenen Klassifikation .....	24
3.2.1 Erklärende Hilfen .....	26
3.2.2 Aufbereitende/visuelle Hilfen.....	29
3.2.3 Sucheinschränkende Hilfen.....	33
3.2.4 Sucherweiternde Hilfen.....	36
3.3 Zusammenfassung.....	42
<b>4 Analyse und Statistik der Online-Hilfesysteme an deutschen Universitäts-OPACs .....</b>	<b>44</b>
4.1 Methode der statistischen Erhebung.....	44
4.2 Implementierte OPAC-Systeme an deutschen Universitätsbibliotheken.....	45
4.3 Erklärende Hilfen.....	46
4.3.1 Statische Hilfetexte .....	46
4.3.2 Kontextsensitive Hilfetexte .....	47
4.3.3 Dialogbasierte Hilfen .....	50
4.4 Aufbereitende/visuelle Hilfen.....	51

4.4.1	Highlighting .....	51
4.4.2	Anzeigen der Medienart .....	52
4.4.3	Raumpläne .....	52
4.4.4	Feedback und Nulltreffermeldungen .....	53
4.4.5	Ranking .....	56
4.5	Sucheinschränkende Hilfen .....	57
4.5.1	Index .....	57
4.5.2	Thesaurus .....	59
4.5.3	Suchergebnis-Filter .....	60
4.6	Sucherweiternde Hilfen .....	61
4.6.1	Thematische Erweiterungen .....	61
4.6.2	Linguistische Hilfen .....	63
4.6.3	Recommender-Systeme .....	64
4.7	Fallbeispiel eines Online-Hilfesystems: BibTutor .....	66
4.8	Zusammenfassung .....	69
<b>5</b>	<b>Erfordernisse für effiziente Online-Hilfesysteme in OPACs .....</b>	<b>72</b>
5.1	Grundlagen für die Gestaltung effizienter Online-Hilfesysteme .....	72
5.2	Der Mensch und seine Fähigkeiten .....	74
5.3	Inhaltliche Gestaltung effizienter Online-Hilfen .....	76
5.4	Funktionsweise und Oberflächengestaltung effizienter Online-Hilfen .....	78
5.5	Verwendung von Sprache in effizienten Online-Hilfen .....	79
5.6	Zusammenfassung .....	81
<b>6</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>83</b>
<b>7</b>	<b>Bibliographie .....</b>	<b>87</b>
<b>8</b>	<b>Anhang I: Quellenverzeichnis .....</b>	<b>96</b>
<b>9</b>	<b>Anhang II: Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>102</b>
<b>10</b>	<b>Anhang III: Statistische Auswertung deutscher Universitäts-OPACs .....</b>	<b>103</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Thema und Methode

Online Public Access Catalogues (OPACs) sind heute der einzige Zugriff auf die aktuellen Bestände einer wissenschaftlichen Bibliothek. Kundig genutzt, sind sie ein mächtiges Instrument für die Literaturrecherche; doch zeigt die Praxis, dass viele Nutzer Probleme mit den elektronischen Katalogen haben und mitunter frustriert auf leichter zugängliche Informationsangebote wie Google oder die Online-Enzyklopädie Wikipedia ausweichen. Da OPACs nicht selbsterklärend sind, sollten integrierte Hilfen Standard in jeder Bibliothek sein, so dass auch dem ungeübten Nutzer eine erfolgreiche Recherche gelingt. Die persönliche bibliothekarische Auskunft reicht als Hilfsangebot längst nicht mehr aus – schon deshalb nicht, weil immer mehr Nutzer ihre OPAC-Recherchen orts- und zeitunabhängig über das Internet durchführen, wie Erik Senst, Mitarbeiter der DFG-Studie ProSeBiCa<sup>1</sup>, betont. Senst fordert daher: „Auch für den Bereich des Bibliothekswesens wird die Entwicklung spezieller multimedia-basierter Hilfesysteme [...] in Zukunft mehr und mehr zu einer unabdingbaren Notwendigkeit.“<sup>2</sup> Damit Hilfesysteme auch tatsächlich effizient helfen, müssen sie so gestaltet sein, dass sie in der Praxis von möglichst allen Nutzern, die Hilfe benötigen, auch gefunden und genutzt werden. Außerdem muss die Gefahr, dass sie sich ins Gegenteil verkehren und mehr schaden als nützen, minimiert sein. Dies ist nicht selbstverständlich: Wenn beispielsweise ein System dank der Online-Hilfe Unschärfe (Fuzziness) auf eine Suchanfrage nach „Hund“ nicht nur den Plural „Hunde“, sondern auch „Hundert“ findet, wird die Hilfe zur Behinderung.

Die vorliegende Arbeit leistet eine Bestandsaufnahme und kritische Diskussion der an deutschen Universitäts-OPACs mit Stand Juli 2007 implementierten Online-Hilfesystemen. Unter diesen Begriff subsumiert die Autorin ausschließlich Hilfestellungen, die den Benutzer während seiner Recherche im Web-OPAC unterstützen, die rein computerbasiert funktionieren und die deshalb unabhängig von den Öffnungszeiten der Bibliothek zur Verfügung stehen. Die Studie umfasst die OPACs der deutschen Universitätsbibliotheken, weil diese Gruppe die Auswahlkriterien im Hinblick auf den Untersuchungszweck am besten erfüllt: Es handelt sich durchgehend um große wissenschaftliche Bibliotheken mit einem heterogenen Benutzerkreis, und die Zahl der Universitätsbibliotheken in Deutschland ist hinreichend groß, um die Signifikanz der statistischen Auswertungen zu gewährleisten.

---

<sup>1</sup> „Prospektive Steuerung von Bibliotheken mittels Conjoint-Analyse“, Teil des Notebook-University-Projektes an der Universität Bielefeld.

<sup>2</sup> Senst 2004, S. 328.

Hinzu kommt, dass durch die mögliche Einbindung in die universitäre Forschung die Voraussetzungen für technische Innovationen günstig sind (oder sein könnten).

Grundlagen der Analyse sind zum einen eine funktionsbezogene Klassifikation der OPAC-Hilfen, die hier erstmals entwickelt wird, zum anderen die Einführung der beiden Begriffe der Effektivität und der Effizienz, die als Parameter zur Bestimmung des Nutzens eines Hilfesystems dienen. Es wurde bei dieser Arbeit bewusst auf Usability-Tests im Labor und Logfile-Analysen verzichtet. Die grundlegenden Probleme, die viele Nutzer mit konventionellen OPAC-Suchmasken haben, sind in der Literatur hinreichend dokumentiert. Darüber hinaus hat die interdisziplinäre Forschung zur Mensch-Maschine-Kommunikation bereits zahlreiche Erkenntnisse über die Anforderungen an nutzerfreundliche Online-Hilfen hervorgebracht – die im Bibliothekswesen jedoch bislang nur wenig beachtet wurden. Methodisch basieren die hier vorgenommenen Analysen deshalb darauf, die Erkenntnisse dieser nutzerorientierten Forschung erstmals auf Hilfesysteme in Bibliotheks-OPACs anzuwenden. Zusätzliche empirische Tests aller oder auch nur ausgewählter OPAC-Hilfesysteme mit realen Bibliotheksnutzern als Probanden könnten die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung präzisieren, würden den Rahmen einer Magisterarbeit jedoch bei weitem sprengen. Die methodische Herangehensweise ist dennoch streng nutzerorientiert, auch was die statistische Erhebung betrifft: Es wurde überprüft, welche Online-Hilfen bei einer Recherche im OPAC tatsächlich leicht gefunden werden – unter der Annahme eines höchstens durchschnittlich erfahrenen Benutzers. Hierfür wurde bei jedem OPAC dieselbe Reihe standardisierter Suchanfragen durchgeführt. Statistisch ebenfalls erfasst wurde das in den Bibliotheken jeweils verwendete OPAC-System. Dies hat seinen Grund darin, dass die Möglichkeiten, Online-Hilfemodule zu implementieren, stark von der verwendeten OPAC-Software abhängen. Diese Einschränkung muss Teil der Diskussion über effiziente Online-Hilfen sein und wird daher auch in der vorliegenden Arbeit problematisiert.

Elementare Gestaltungskonventionen der Usability werden in dieser Arbeit nicht erläutert, sondern als bekannt vorausgesetzt. Dazu gehören zum Beispiel die Verwendung gut lesbarer Schriften oder die farblich hervorgehobene Darstellung von Links. Diese Grundlagen werden auch bei der Analyse der Online-Hilfen nur am Rande berücksichtigt. Da die vorliegende Arbeit ausschließlich Online-Hilfesysteme zum Thema hat, können Verbesserungsmöglichkeiten der übrigen Funktionen eines OPACs nicht untersucht werden. Deshalb werden Forschungsthemen wie Kataloganreicherung oder personalisierte Dienste nicht behandelt.

## 1.2 Gliederung der Arbeit

Die Magisterarbeit gliedert sich in vier Hauptteile (Kapitel 2 bis 5). Der erste davon (Kapitel 2) erarbeitet die Grundlagen des Themas: Zunächst werden die historische Entwicklung des OPACs und deren Auswirkung auf die aktuelle Forschung dargestellt. Der Abschnitt über Begriffsbestimmungen behandelt unter anderem das Problem mangelnder Definitionen für Online-Hilfen und -Hilfesysteme und erarbeitet einen Definitionsvorschlag für den bibliothekarischen Bereich. Anschließend werden die beiden für die vorliegende Arbeit zentralen Begriffe der Effektivität und der Effizienz eingeführt. Sodann wird die Forschung zur Akzeptanz von Online-Hilfesystemen durch Benutzer referiert, bevor abschließend das von Lorcan Dempsey entwickelte Prinzip des „discovery to delivery“ (D2D) vorgestellt wird.

Kapitel 3 zeigt das Fehlen einer gebrauchstauglichen Klassifikation von Online-Hilfen auf und präsentiert eine neue Klassifikation, welche die OPAC-Hilfen nach Funktionalitäten ordnet. Für jede der vier Gruppen der Klassifikation werden die wichtigsten Hilfen genannt und anhand von internationalen Beispielen vorgestellt. Die Gliederung des vierten Kapitels folgt dieser Klassifikation und präsentiert die durchgeführte statistische Erhebung über Online-Hilfen an deutschen Universitäts-OPACs. Für jede Gruppe wird mindestens eine konkrete Hilfe auf ihre Effektivität und Effizienz hin analysiert. Kapitel 5 schließlich zeigt auf, wie man über die durch die Einzelanalysen erkannten Problemursachen hinaus Online-Hilfesysteme verbessern kann. Exemplarisch werden Prinzipien vorgestellt, die für ein effizientes Hilfesystem erforderlich sind. Jedes Kapitel schließt aus Gründen der besseren Verständlichkeit mit einer kurzen Zusammenfassung (schließlich behandelt diese Arbeit Hilfen für den Benutzer/Leser). Im Fazit wird auf Konsequenzen für die weitere Forschung eingegangen.

## 1.3 Literaturlage

Unzureichende Online-Hilfesysteme für die Benutzer von OPACs sind heute immer noch die Regel. Dies liegt auch daran, dass OPAC-Hilfen ein stark vernachlässigter Forschungsbereich sind – und das, obwohl bereits zahlreiche Untersuchungen die Bedeutung dieses Themas erkannt und hervorgehoben haben. Eine Studie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von 2001 zum Beispiel zeigt klar, dass Ressourcen von den Nutzern oft nicht gefunden werden und daher ungenutzt brachliegen.<sup>3</sup> Abseits des Bibliothekswesens ist Online-Hilfe für Software und Internet-Applikationen bereits seit den 1990er Jahren ein international anerkanntes Forschungsfeld. Anders sieht die Lage in der Bibliotheks-

---

<sup>3</sup> Ramsbrock 2006, S. 237.

wissenschaft und speziell in Deutschland aus. Obwohl niemand an der bedeutenden Stellung des OPACs zweifelt, wird dessen Fortentwicklung und Verbesserung – und damit auch die Forschung über OPAC-Hilfesysteme – weitgehend den Softwarefirmen überlassen. Ein möglicher Grund hierfür ist die bereits erwähnte starke Abhängigkeit der Bibliotheken vom jeweiligen OPAC-Anbieter. Angesichts dieser Abhängigkeit ist eine kommerziell interessensfreie, unabhängige Forschung zum Thema jedoch umso wichtiger: Nur so werden Bibliotheken künftig in die Lage versetzt, Entscheidungen über die mögliche Einführung bestimmter OPAC-Hilfemodule und die Art ihrer Implementierung wissenschaftlich fundiert zu treffen.

Der OPAC an sich ist international ein höchst aktuelles Forschungsthema, wie ein Blick in die gängigen Mailinglisten zeigt. In der relativ kleinen Liste „Next generation catalogs for libraries“ (NGC4lib)<sup>4</sup> diskutierten Forscher weltweit allein von Dezember 2006 bis Mai 2007 in mehr als tausend Beiträgen über Onlinekataloge. Obwohl der OPAC also ein etabliertes Forschungsthema der Bibliothekswissenschaft ist, wird über OPAC-Hilfen nur wenig geforscht. Die Bibliographie am Ende dieser Arbeit dokumentiert, in welchem Maße speziell in deutschen Fachzeitschriften über Online-Hilfen publiziert wird. Bis auf wenige Ausnahmen sind diese Artikel stark interessegeleitet. Sie sind als Werbung für das eigene Produkt (Autor arbeitet für eine Softwarefirma) oder die eigene Bibliothek (positive Selbstdarstellung durch deren Mitarbeiter) geschrieben. Meist fehlt wirkliche Forschung, oder sie wird nicht publiziert. Daraus resultiert, dass es schon an einheitlichen Bezeichnungen und konkreten Definitionen mangelt. Besonderer Erwähnung unter den bibliothekswissenschaftlichen Quellen bedürfen nur vier Publikationen: Bereits 1996 veröffentlichte Gerhard Stumpf einen Artikel über „Quantitative und qualitative Aspekte der verbalen Sacherschließung in Online-Katalogen“, der präzise und objektive Analysen und Definitionen gibt.<sup>5</sup> Stellvertretend für viele Publikationen über Nutzerprobleme im OPAC fasst Ursula Schulz in ihrem Artikel „Was wir über OPAC-Nutzer wissen“ diese hervorragend zusammen.<sup>6</sup> Das Projekt ProSeBiCa macht den Schritt nach vorne, zeigt in seinen Publikationen neue Serviceideen für den OPAC auf und beschreibt konkret einige Online-Hilfen.<sup>7</sup> Schließlich sei auf Malgorzata Dynkowska vom DFG-Projekt „Web-Usability des Informations- und Interaktionsangebots von Hochschulbibliotheken“ besonders hingewiesen. Als Herausgeberin verantwortet sie sowohl eine Publikation über die Ursachen

---

<sup>4</sup> Mailingliste NGC4lib: <http://dewey.library.nd.edu/mailling-lists/ngc4lib/>.

<sup>5</sup> Stumpf 1996.

<sup>6</sup> Schulz 1994.

<sup>7</sup> Senst 2004a; Senst 2004b.

für Probleme bei der Nutzung bibliothekarischer Webangebote als auch einen detaillierten Empfehlungskatalog, wie man diese Probleme konkret lösen kann.<sup>8</sup>

Die explizite Forschung über Online-Hilfen in Softwaresystemen findet jedoch in anderen Fachbereichen statt. So sind es die Informatik, die Kommunikationswissenschaften und die zahlreichen mit der Mensch-Maschine-Interaktion befassten Fachbereiche (vor allem Ingenieurwissenschaften und Psychologie), die über Online-Hilfen und deren Konzeption, Implementierung, Akzeptanz und Nutzen forschen. Dies spiegelt sich auch in der Bibliographie dieser Magisterarbeit wider, die zu fast dreißig Prozent aus fachfremder Literatur besteht. Zu nennen sind hier die langjährigen Standardwerke über Online-Hilfe aus den Jahren 1989 und 1992: zum einen „Online help systems. Design and implementation“ von Greg P. Kearsley aus dem Bereich der Psychologie und zum anderen „Online help. Design and evaluation“ von Thomas M. Duffy, James Edward Palmer und Brad Mehlenbacher aus der Elektrotechnik.<sup>9</sup> Aus der Informatik ist die Arbeit von Helen Purchase und Joshua Worrill, „An empirical study of on-line help design: features and principles“, besonders erwähnenswert.<sup>10</sup> Aus dem Fachbereich der Linguistik stammen zwei im Jahr 2001 veröffentlichte Untersuchungen: Sandra Knopp publizierte zu Online-Hilfesystemen im Kontext der Mensch-Maschine-Interaktion und Christian Bartsch über die Verständlichkeit von Software-Hilfesystemen am Beispiel von Microsoft Word.<sup>11</sup> „Helping Users to Use Help“ ist das erklärte Ziel von Garrett Dwormann und Stephanie Rosenbaum, beide Vertreter des Usability-Engineerings, die ihre Arbeiten unter anderem auf der Human-Computer Interaction Conference 2004 präsentierten.<sup>12</sup>

Wissenschaftskommunikation findet heute nicht nur in Büchern, Zeitschriftenartikeln und Proceedings statt. Auch Weblogs und Mailinglisten sind wichtige Informationsquellen für aktuelle Forschung, denn in diesen wird zeitnah über Veränderungen im Bereich der OPACs und der Online-Hilfen publiziert und im Gegensatz zu den klassischen Publikationsformen auch stärker diskutiert. Die Mailingliste NGC4lib wurde bereits erwähnt; unter den Weblogs ist dasjenige von Lorcan Dempsey für das hier behandelte Thema von besonderem Interesse.

---

<sup>8</sup> Dynkowska 2006a, Dynkowska 2006b.

<sup>9</sup> Kearsley 1989; Duffy et al. 1992.

<sup>10</sup> Purchase/Worrill 2002.

<sup>11</sup> Knopp 2001; Bartsch 2001.

<sup>12</sup> Dwormann/Rosenbaum 2004.



## 2 Grundlagen und Probleme von OPACs und Online-Hilfesystemen

### 2.1 Geschichtliche Entwicklung der OPACs

Der OPAC ist das Herzstück einer Bibliothek. Er gibt Information über den Bestand, dessen Standort, den Leihstatus und immer häufiger auch direkten Zugang zu Volltexten. Er gehört für die heranwachsende Generation von Bibliothekaren und Benutzern ganz selbstverständlich zu einer Bibliothek und deren Services. Recherchieren, bestellen und verlängern rund um die Uhr ist heute Standard. Zettelkataloge degradieren eine Universitätsbibliothek aus Sicht der Studierenden bereits als verstaubt, und zunehmend gibt es Forderungen nach digitalisierten Inhaltsverzeichnissen, nach digitalen Auskunftsdiensten und verstärkt auch nach dem „OPAC 2.0“<sup>13</sup>. Dabei vergisst man leicht, dass auch der heute gängige Web-OPAC noch eine verhältnismäßig neue Erfindung ist. 1998 berichtet die Firma Fleischmann über ihren neuen I-OPAC in B.I.T.Online und dessen Erfolg bei den Besuchern auf der 50. Frankfurter Buchmesse: „Jeder Internet-Nutzer kann mit einem Internet-Browser [...] von zu Hause oder vom Büro aus im Katalog der Bibliothek recherchieren. Er sieht, ob ein Titel im Bestand oder verliehen ist und kann ihn gegebenenfalls vormerken – und das an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr.“<sup>14</sup> Ein Zugang zum Katalog von zu Hause aus, das war vor zehn Jahren noch eine Sensation.

Genauere Angaben über die ersten OPACs gibt es kaum. Antelmann et al. sehen die erste OPAC-Generation bereits in den 1960ern und 1970ern, wohingegen Reynolds den ersten OPAC in den USA auf Ende der siebziger oder – wohl deutlich zu spät – Anfang der achtziger Jahre datiert.<sup>15</sup> Diese ersten elektronischen Kataloge hatten die gleichen Einstiegs- punkte wie der Zettelkatalog und waren dazu gedacht, „to bring a generation of library users familiar with card catalogs into the online world“<sup>16</sup>. Allerdings ging man damals noch davon aus, dass die meisten Benutzer gezielt nach einem Medium suchen. Die Möglichkeiten der Stich- und Schlagwortsuche durch Boolesche Operatoren überzeugten die Anhänger des Zettelkatalogs dann bei der zweiten OPAC-Generation. Bereits Anfang der achtziger Jahre forschte man am so genannten „next-generation catalog“<sup>17</sup>, wie er heute in den

---

<sup>13</sup> Die Bezeichnung „OPAC 2.0“ steht für eine neue Form des Katalogs, der – in Anlehnung an das Konzept des Web 2.0 – unter anderem Web-2.0-Technologien wie Tags oder User Content integriert hat. Den ersten als solchen betitelten „OPAC 2.0“ gab es Anfang 2006 unter dem Namen WPopac (vgl. <http://lamson.wpopac.net/>).

<sup>14</sup> I-OPAC 1998, S. 367.

<sup>15</sup> Antelmann et al. 2006, S. 128; Reynolds 1985, S. 91 ff.

<sup>16</sup> Antelmann et al. 2006, S. 128.

<sup>17</sup> Antelmann et al. 2006, S. 128.

amerikanischen Mailinglisten in aller Munde ist. Aus diesen Überlegungen entwickelten sich vereinzelt Kataloge, die bereits Möglichkeiten der erweiterten Suche und einige Fuzzy-Technologien beinhalteten. Doch diese Experimente blieben weitgehend ohne Resonanz, so dass die Autoren Antelmann et al. im Jahr 2006 konstatieren mussten: „Two decades later, libraries are no better off: all major ILS [Integrated library system] vendors are still marketing catalogues that represent second generation functionality. Despite between-record linking made possible by migrating catalogues to Web interfaces, the underlying indexes and exact-match Boolean search remain unchanged.“<sup>18</sup>

In Deutschland erkannten einige Forscher bereits früh die Probleme, die viele Benutzer mit OPACs haben, und versuchten sie zu lösen. Ein Beispiel ist der „Journal.Quick.Finder“, der an der Universitätsbibliothek Konstanz 1996 eingeführt wurde und der es erlaubte, „die Suche durch Verzicht auf die üblichen Feldbezeichnungen wesentlich zu vereinfachen. Nur eintippen, was man weiß, heißt die Parole.“<sup>19</sup> Auch gab es Forderungen nach einer besseren Rückmeldungspraktik des OPACs, zum Beispiel bei Nulltreffer-Meldungen: „Es gibt dann keinen Abbruch, kein ratloses Zurück, sondern einen Fortschritt. Das System gibt dem Benutzer Rat auf der sachlichen Ebene mit sachlichen Daten; es fördert leichte Modifikationen und kleine Schritte zum Sucherfolg, anstatt nur Mißerfolge zu bescheinigen.“<sup>20</sup> 1997 gab es in Konstanz sogar Ansätze zum heute so modern gepriesenen „OPAC 2.0“: „die Memory-Funktion. Sie muß sich als Angebot an Bibliothek und Benutzer erst noch behaupten. Mit ihr kann jeder Benutzer und jeder Mitarbeiter eigene Notizen den Zeitschriftentiteln hinzufügen. Diese einzeiligen Annotationen werden in Dateien auf einem Laufwerk des Benutzers gespeichert und sind – farblich abgesetzt – nur für ihn sichtbar.“<sup>21</sup> Als bibliotheksübergreifender Standard setzten sich diese Systeme jedoch nie durch.

Knapp zehn Jahre später berichtete die Firma BOND, dass man mit ihrem neuen, graphischen Web-OPAC SpiderSearch zu einem Stichwort Assoziative finden kann und den Nutzern sich damit neue Recherchemöglichkeiten bieten.<sup>22</sup> Im selben Jahr 2005 entschloss sich die Universitätsbibliothek Mannheim, fortan „ausschließlich XML und die dazugehörige Software für die Strukturierung, Speicherung, Anzeige und Weitergabe der bibliographischen Daten“<sup>23</sup> im Online-Katalog zu verwenden. Nach der flächendeckenden Einführung von OPAC-Standardsoftware an deutschen Universitätsbibliotheken entfernte

---

<sup>18</sup> Antelmann et al. 2006, S. 129.

<sup>19</sup> Schmitz-Veltin 1997, S. 69.

<sup>20</sup> Stumpf 1996, S. 1217.

<sup>21</sup> Schmitz-Veltin 1997, S. 69f.

<sup>22</sup> Vgl. Assoziativ-OPAC 2005, S. 193.

<sup>23</sup> Hänger 2005, S. 291.

sich die UB Mannheim damit als erste wieder von den kommerziellen Softwareanbietern und gängigen Datenbanksystemen. Das Experiment war jedoch von kurzer Dauer: Bereits am 30. Juli 2007 – kurz vor Fertigstellung dieser Magisterarbeit – wechselte die Bibliothek von ihrem XML-OPAC zu einer Version des Aleph-OPACs von Ex Libris. Als Gründe wurden nicht behebbare softwaretechnische Probleme mit dem 2005 eingeführten System angegeben. Wie eine ausführliche Debatte in der Mailingliste „NGC4Lib“ Anfang November 2006 demonstrierte, überlegen Bibliotheken in den USA intensiv, die OPAC-Suchoberfläche vom ILS (Information Library System) abzutrennen und das Nutzerinterface samt Suchtechnologie als externes Modul anzugliedern. Auch die in Deutschland vertretene Firma Ex Libris geht mit ihrem 2007 auf den Markt gebrachten Produkt „Primo“ diesen Weg, indem sie erstmals ein externes Suchportal anbietet, das an unterschiedliche ILS angebunden werden kann. Mit der Loslösung des Benutzerfrontends wird auf dem Bibliotheksmarkt auch der Weg für externe Suchmodule auf Open-Source-Basis frei. Unabhängig davon, ob es sich um kommerzielle oder Open-Source-Produkte handeln wird: Ein echter „OPAC der nächsten Generation“ muss erst noch geschaffen werden.

## **2.2 Begriffsbestimmungen**

### **2.2.1 Online-Hilfe und Online-Hilfesystem**

Die bibliothekswissenschaftliche Literatur bietet nach Kenntnis der Autorin keine ausreichende Definition, was unter Online-Hilfe und Online-Hilfesystemen zu verstehen ist. Nach der Allgemeinen Systematik für Bibliotheken (Schlagwort-Thesaurus) wird Hilfesystem synonym zu Online-Hilfe gebraucht, mit folgender Definition: „Programm, das bei Benutzung eines interaktiven Anwendungssystems explizite Erklärungen anbietet.“<sup>24</sup> Als nebengeordnete Termini unter dem Oberbegriff Unterstützungssystem sind unter anderem Assistenzsystem, Beratungssystem und Entscheidungsunterstützungssystem aufgeführt, als Unterbegriffe Help Workshop und Help Compiler.

Für eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema sind natürlich etwas präzisere Begriffsbestimmungen vonnöten. In der fachübergreifenden Forschung gibt es bereits seit über fünfzehn Jahren relevante Definitionen für Online-Hilfe, so etwa jene von Duffy et al. 1992: „Online help is the online delivery of performance-oriented information. It is information presented online that is designed to answer the question ‚how do I?‘“<sup>25</sup>. Eine

---

<sup>24</sup> Zitiert nach: <http://www.voebb.de> (Verbund der Öffentlichen Bibliotheken Berlins), Thesaurus-Datensatz zum Schlagwort „Hilfesystem“.

<sup>25</sup> Duffy et al. 1992, S. 18.

Online-Hilfe ist demnach definiert als zielorientierte Information, welche die Frage nach der richtigen Vorgehensweise beantworten kann. Sie ist ausschließlich im virtuellen Raum gegeben und muss nicht zwangsläufig interaktiv sein. Zudem ist Online-Hilfe eine Zulieferung („delivery“) von Information. Der Benutzer muss Online-Hilfe also nicht erst suchen und anfordern, sondern sie wird ihm angeboten. Terry Burton erklärt vier Jahre später Online-Hilfe wie folgt: „Online help is concerned primarily with providing users with small pieces of information needed to complete a specific task rather than extended browsing.“<sup>26</sup> Auch bei Burton findet sich die Forderung, dass Hilfe die Ausführung einer Aktion unterstützen soll. Burtons Definition unterscheidet sich von Duffy et al. insofern, dass Online-Hilfe dem Benutzer gezielte, dosierte Information für die jeweils betreffende Aufgabe liefert. Sie ist in diesem Sinne eine kontextsensitive Hilfe, die „at the point of use“ ansetzt. Eine fachübergreifende Definition liefert uns Ben Gelernter im Jahr 1998, wenn er über Herausforderungen an Hilfesysteme in Computernetzwerken schreibt: “‘Help’ refers to [...] an integrated system of short, succinct topics [...] that can be displayed in the context of using a product [...] to help users understand the context and to accomplish tasks.”<sup>27</sup> Neben der aufgabenorientierten Hilfe soll Online-Hilfe zum ersten Mal auch der Verständlichkeit des Kontextes dienen. Der Appell, kurze und knapp gehaltene Formulierungen zu verwenden, ist, wie noch gezeigt werden wird, in der Praxis ein ständiges Manko bei Online-Hilfen. Hilfe ist bei Gelernter weder ein Programm noch bloße Information, sondern ein integriertes System. Nicht jede Online-Hilfe ist automatisch ein Softwareprogramm: auch verlinkte statische Webseiten können Online-Hilfen sein. Sie sind aber auch nicht nur statische Information, denn gerade komplexere Online-Hilfen, wie der Recommender oder die Erweiterung um Synonyme und Übersetzungen, benötigen komplexe Programmierungen. Eine Online-Hilfe ist demzufolge ein computergestütztes Werkzeug, mit dessen Einsatz eine Aktion durchgeführt, vervollständigt oder korrigiert werden kann. Nimmt man als Beispiel einer Online-Hilfe eine Rechtschreibkorrektur, so kann diese Hilfe zwar eine Aktion korrigieren und eine neue Aktion starten, aber die Rechtschreibkorrektur kann nicht bei der gesamten Aktion, dem Suchprozess des Nutzers im OPAC, helfen. Dazu sind weitere Hilfe-Werkzeuge nötig. Erst durch die Kombination mehrerer Online-Hilfen kann die gesamte Aktion begleitet und zum Erfolg geführt werden. In diesem Fall spricht man von Online-Hilfesystemen. Malgorzata Dynkowska definiert präzise den Einsatzort von Online-Hilfen und -Hilfesystemen: „An kritischen oder für die erfolgreiche Nutzung zentralen Stellen des Angebots sollten den Nutzern Hilfe- und Erklärungsangebote unmittelbar erkennbar und

---

<sup>26</sup> Burton 1996, o.S.

<sup>27</sup> Gelernter 1998, S. 188.

zugänglich gemacht werden. [...] Kritisch und/oder zentral für die erfolgreiche Nutzung eines Angebotes sind Stellen, an denen bei den Nutzern ein jeweils spezifisches oder differenziertes Wissen vorausgesetzt wird.“<sup>28</sup>

Die Forschung zeigt noch zusätzliche, breiter angelegte Bedeutungen von Online-Hilfe auf: „Ziel der Online-Hilfe ist es, den Anwender problemorientiert bei seiner Arbeit zu unterstützen und unmittelbare Fragen im Hinblick auf die Merkmale und die Funktionalität einer Applikation zu lösen, z.B.: Was wird generell unter ‚Sichern‘ verstanden? Wie löse ich das Problem X? Was ist die Funktion dieses Fensters?“<sup>29</sup>. Neben der Funktion der konkreten Problemlösung und der Verständigung über den Kontext fügt Sandra Knopp Hilfen zu situationsunabhängigen Problemen hinzu. „Welchen Medienbestand finde ich im OPAC?“ oder „Wie kann ich ein Buch ausleihen?“ sind Fragen, die nicht im Laufe einer konkreten Aktion, sondern separat beantwortet werden müssen. Damit greift Knopp auf Gelernter zurück, der neben der oben zitierten, engen Definition für Online-Hilfe auch eine erweiterte Fassung des Begriffs hinzufügt: „In its broad sense, ‘Help’ also includes other forms of online documentation such as quick tours, online manuals, tutorials, and other collections of information that help people use and understand products. [...] The term ‘Help’ is sometimes used also to describe the technology that implements the system, for example, ‘Press this button to display Help’ or ‘this method calls Help’.“<sup>30</sup> Diese Arten von Hilfe sind nicht Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit, da sie keine Hilfen zur Lösung eines konkreten, im Arbeitsprozess entstandenen Problems sind. So sind zum Beispiel Tutorials im Umfeld von OPACs primär zur Vermittlung von Informationskompetenz gedacht: „Ein bibliothekarisches Online-Tutorial ist ein interaktives, multimediales Lernprogramm, das auf Basis eines fundierten inhaltlichen und mediendidaktischen Konzepts Informationskompetenz (ggf. auch nur Bibliothekskompetenz) vermittelt.“<sup>31</sup> Auch virtuelle Führungen durch die Bibliothek und ein online verfügbares Handbuch zur Benutzung des OPACs im Allgemeinen sind in diesem Sinne keine Online-Hilfen. Ebenso sind Inhaltsverzeichnisse als Anreicherung von Katalogisaten zwar wünschenswert, doch genauso wie bei personalisierten Diensten handelt es sich um Zusatzfunktionen des Katalogs und nicht des Online-Hilfesystems. Die Prämisse, dass Online-Hilfen zeitunabhängig zur Verfügung stehen müssen – also auch außerhalb der Öffnungszeiten einer Bibliothek –, schließt sämtliche personengebundenen Hilfen aus. Darunter fallen insbesondere die Angebote zur bibliothekarischen Auskunft via Chat.

---

<sup>28</sup> Dynkowska 2006, S. 7.

<sup>29</sup> Knopp 2001, S. 28.

<sup>30</sup> Gelernter 1998, S. 188.

<sup>31</sup> Pfeffer 2005, S. 44.

Abschließend kann man zusammenfassen: Eine Online-Hilfe ist ein computergestütztes Werkzeug im virtuellen Raum, das an kritischen Stellen zur erfolgreichen Durchführung einer Nutzeraktion Hilfe anbietet und/oder kontextbezogene Informationen gibt. Ein Online-Hilfesystem ist eine Kombination verschiedener Online-Hilfen. Online-Hilfesysteme helfen

- Fakten zu finden (Hilfe bei der Suche nach einer speziellen Information),
- Prozesse durchzuführen (Hilfe, wie man etwas macht),
- Entscheidungen zu treffen (Hilfe bei der Suche nach Information, um die nächste Aktion auswählen zu können).

## 2.2.2 Benutzer und Benutzergruppen

Es existieren mehrere Bezeichnungen für den Personenkreis, der eine Bibliothek physisch oder virtuell besucht: Nutzer, Benutzer, Kunde. Das Etikett Kunde ist modern, impliziert es doch ein Dienstleistungsverhältnis. Manche Bibliothek hat sich inzwischen einem solchen serviceorientierten Selbstverständnis verschrieben und möchte dies auch durch die Bezeichnung ihrer Besucher als Kunden zum Ausdruck bringen. Andere konnotieren mit dem Wort Kunde einen kommerziellen Zusammenhang und lehnen es daher für die Verwendung in ihrer Bibliothek ab. Als generelle, neutrale Bezeichnung ist es daher nicht tauglich. Bleibt die Wahl zwischen Nutzer und Benutzer. Möchte man hier überhaupt einen Bedeutungsunterschied ausmachen, dann impliziert der Begriff des Nutzers einen persönlichen Nutzen, den die Person aus der Inanspruchnahme der Bibliothek zieht. Nur wer auch findet, was er gesucht hat, fühlt sich als Nutznießer einer Bibliothek und damit als ein Nutzer. Am neutralsten trifft daher die Bezeichnung des Benutzers den tatsächlichen Sachverhalt: Eine Person benutzt die Bibliothek beziehungsweise in unserem Fall den OPAC, und je nach Angebot, Verständlichkeit und Verfügbarkeit profitiert die Person von einer Aktion oder nicht. Auch wenn man diesen Unterschied in der Bedeutung definieren kann, werden Benutzer und Nutzer in der Fachwelt meist synonym gebraucht; auch in dieser Arbeit soll daher nicht zwischen beiden Bezeichnungen unterschieden werden.

Es schließt sich die Frage an, ob es *den* Benutzer gibt oder ob man einzelne Nutzergruppen unterscheiden muss. Kann und sollte man Benutzer einer Universitätsbibliothek grundsätzlich in Studierende, Professoren, sonstige Mitarbeiter der Universität und Externe unterteilen? Die Frage nach den Hauptbenutzern lässt sich statistisch leicht beantworten: Es sind die Studierenden, welche in Universitätsbibliotheken die größte Benutzergruppe stellen. Fragt man im Beruf stehende Bibliothekare höheren Dienstgrades nach den wichtigsten Benutzern, so werden häufig die Professoren angeführt. Obwohl sie prozentual eine relativ kleine Nutzergruppe darstellen und selten selbst in die Bibliothek gehen, ist deren Wert-

schätzung – und damit auch die finanzielle Ausstattung durch die Universitätsleitung – von größter Bedeutung für eine Universitätsbibliothek.

Die Unterteilung des Benutzerkreises nach Berufsgruppen ist für die Frage nach der Implementierung von Online-Hilfesystemen jedoch nicht hilfreich. Außerhalb der Bibliothekswelt ist es gängig, eine Klassifizierung von Softwarenutzern nach Wissensniveau vorzunehmen. Usman G. Abdullahi teilt diese in Novizen, intermediäre Benutzer und Experten ein. Experten sind im vorliegenden Fall die Bibliotheksmitarbeiter und andere Informationsspezialisten. Für den Einsatz von Online-Hilfesystemen sind die Novizen und intermediären Benutzer wichtig. Abdullahi schreibt über „Novice Users“: „Can use very basic elements of the package. Often seek help with any task slightly away from their experience. May have used the package intermittently, or for more continuous usage for a few weeks (may have recently finished a first course).“<sup>32</sup> Novizen sind demnach Anfänger, die aber bereits erste Erfahrungen mit der Software gesammelt haben. Senioren, die zum ersten Mal vor einem Computer sitzen, sind in diesem Sinne keine Novizen. Ein OPAC-Novize weiß, dass er, um eine Recherche durchzuführen, zuerst auf Online-Katalog, dann auf Suche klicken muss und dann eine Treffermenge erhält. Wenn er nun am Ende keine Treffer, sondern eine Nulltrefferanzeige erhält, so weiß er nicht weiter und benötigt Hilfe. Intermediäre Benutzer („Intermediate Users“) sind „confident with straightforward usage. Occasionally extend their experience without help. Do not use advanced features. Routine use for some time. Might help a Novice.“<sup>33</sup> Intermediäre Benutzer verhalten sich im Umgang mit unkomplizierten Aufgaben souverän und erweitern ihr Wissen selbstständig.

Diese Unterteilung in Novizen, intermediäre Benutzer und Experten hat den Vorteil einer benutzerorientierten Ausgestaltung der Hilfesysteme, da man sich am Kenntnisstand der Nutzer orientiert und nicht an deren beruflichen Status. Ein Novize und ein Intermediär benötigen oft unterschiedliche Arten von Hilfe, damit auf ihren jeweiligen Wissensstand reagiert werden kann. Kein Online-Hilfesystem, das effektiv und effizient sein möchte, darf nur für eine der beiden Gruppen konzipiert sein, sondern es müssen durch die Kombination mehrerer Online-Hilfen alle Wissenslevels abgedeckt werden.

---

<sup>32</sup> Abdullahi 1998, S. 1.

<sup>33</sup> Abdullahi 1998, S. 1f.

## 2.3 Effektivität und Effizienz von Online-Hilfesystemen

### 2.3.1 Definition von Effektivität und Effizienz

Effektivität, Effizienz und Nutzerzufriedenheit sind die Hauptkomponenten der ISO-Norm für Usability<sup>34</sup> (ISO 9241-11). Die Internationale Organisation für Standardisierung definiert die Usability eines Produktes „als die Qualität, in der es von einem bestimmten Nutzer verwendet werden kann, um bestimmte Ziele in einem bestimmten Kontext effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.“<sup>35</sup> Effektivität bezeichnet hierbei, „how good a system is at doing what it is supposed to do“<sup>36</sup>; sie lässt sich also definieren als die Relation von erreichbarem Ziel zu vorgegebenem Ziel. In vereinfachter Redeweise kann man ein System als effektiv bezeichnen, solange mit ihm die Ziele erreicht werden können, für die es entwickelt wurde – unabhängig vom Aufwand, den ein Benutzer hierfür investieren muss. Bezogen auf OPAC-Hilfesysteme drückt die Effektivität aus, in welchem Grade ein Benutzer seinen Rechercheerfolg unter optimaler Zuhilfenahme des Systems steigern kann.

Effizienz hingegen bemisst sich am Aufwand, der zum Erreichen eines definierten Ziels nötig ist. In Bezug auf OPAC-Hilfesysteme bemisst sie sich also am Aufwand, den ein Benutzer bei der Bedienung der Hilfe investieren muss, um zum gewünschten Rechercheergebnis zu gelangen. Die Frage nach der Effizienz hat also auch mit den Problemen zu tun, die Nutzer im Umgang mit einem Online-Hilfesystem haben. Finden beispielsweise die meisten Benutzer bereits den Hilfebutton nicht, so kann diese Online-Hilfe zwar effektiv sein, sie ist aber nicht effizient. Hohe Usability eines Systems setzt also große Effektivität in Verbindung mit hoher Effizienz voraus.

Nutzerzufriedenheit als dritte Komponente der ISO-Norm 9241-11 besagt, dass der Benutzer die Arbeit mit dem System als angenehm empfindet. Bei der Entwicklung eines Online-Hilfesystems sollten daher allgemeingültige Standards beachtet werden, die zu dieser Zufriedenheit beitragen: etwa Richtlinien zur Schriftgröße, Farbe oder Übersichtlichkeit. Aber letztendlich ist die Nutzerzufriedenheit eine Komponente, die nur durch Befragungen gemessen werden kann. In dieser Arbeit werden deshalb nur exemplarisch einige Ansätze zur Steigerung der Nutzerzufriedenheit mit OPAC-Hilfesystemen vorgestellt.

Wie bereits in Kapitel 1.3 zur Literaturlage erläutert, sind die Artikel aus dem BID-Bereich überwiegend Werbung für das eigene Produkt beziehungsweise einseitig positive Darstellungen von Innovationen der eigenen Bibliothek. In den meisten Fällen resultiert dies

---

<sup>34</sup> Usability wird im Deutschen häufig auch mit Gebrauchstauglichkeit übersetzt.

<sup>35</sup> ISO 9241-11, zitiert nach Ramsbrock 2006, S. 238.

<sup>36</sup> Preece et al. 2002, S. 14, zitiert nach Ågerfalk 2006, S. 26.



daraus, dass neu entwickelte oder neu implementierte Hilfesysteme ausschließlich unter dem Aspekt ihrer Effektivität dargestellt werden. Die Leistungsfähigkeit allein begründet aber noch nicht die Qualität eines Online-Hilfesystems, sondern es muss auch sichergestellt sein, dass die Benutzer, die Hilfe benötigen, auch tatsächlich zur Nutzung der entsprechenden Online-Hilfen geleitet werden und mit ihnen gut zurechtkommen. Analysen von Online-Hilfen, wie sie in der vorliegenden Arbeit vorgenommen werden, müssen daher besonders auch die Art der Umsetzung und Einbindung der Hilfemodule in die OPAC-Nutzeroberfläche kritisch untersuchen.

### **2.3.2 Umsetzung und Akzeptanz von Online-Hilfesystemen**

Die Implementierung eines Online-Hilfesystems stellt nicht automatisch eine Verbesserung des OPACs dar. Denn obwohl Online-Hilfesysteme seit 1992 Forschungsgegenstand sind<sup>37</sup>, beklagen Nutzer immer noch deren mangelnde Usability. Untersuchungsgegenstand zahlreicher Analysen waren insbesondere die Online-Hilfen der Microsoft-Office-Applikationen. Die nachfolgenden statistischen Angaben beziehen sich auf diese Produkte, sind jedoch auf Online-Hilfen in Bibliotheken übertragbar, wie der Vergleich mit Bielefeld zeigt.

In einer Studie<sup>38</sup> von 1998 stellte sich heraus, dass lediglich 7 % der Befragten die untersuchten Online-Hilfesysteme „sehr hilfreich“ und weitere 28 % sie als „hilfreich“ empfanden. Dagegen standen 65 % der Benutzer, die den Online-Hilfesystemen gegenüber eine ablehnende Haltung hatten. Die Befragten waren unzufrieden mit der Art der Informationspräsentation und warfen den Hilfesystemen vor, nicht strukturiert, nicht präzise und nicht zielgerichtet zu sein. Häufig werde zudem irrelevante Information angezeigt. Abdullahi/Alty halten deshalb Veränderungen für dringend erforderlich: „If online help is the only source of help (as current plans strongly indicate), users are not going to be satisfied with this lack of effectiveness.“<sup>39</sup> Aktuelle Zahlen von 2001 bestätigen die negative Haltung gegenüber Online-Hilfesystemen. Auf die Frage, was Benutzer bei einem Problem als erstes machen würden, gaben nur 9 % an, die Hilfefunktion aufzurufen.<sup>40</sup> Bevorzugt werden dagegen die Trial-and-Error-Methode oder die Auskunft durch Freunde und Bekannte. Nur 15 % nutzen die Hilfefunktion überhaupt (3 % sehr oft und 12 % oft), wohingegen 62 % diese fast nie nützen (40 % gelegentlich und 22 % selten). Beachtliche 21 % nutzen die Hilfefunktion nie.

---

<sup>37</sup> Vgl. Purchase/Worrill 2002, S. 541.

<sup>38</sup> Vgl. Abdullahi/Alty 1998, S. 2.

<sup>39</sup> Abdullahi/Alty 1998, S. 2.

<sup>40</sup> Vgl. Bartsch 2001, S. 58.

Wie sieht es im Vergleich dazu im deutschen Bibliothekswesen aus? Im Rahmen des DFG-Teilprojektes Notebook-University der Universitätsbibliothek Bielefeld<sup>41</sup> im Jahr 2004 erfragte man die Nutzerzufriedenheit mit einem neu (!) erstellten, multimedialen Online-Hilfesystem, das aus drei Komponenten bestand: einem virtuellen Bibliotheksrundgang, einem interaktiven Tutorial sowie einem Chat mittels Avatar. Die Mehrheit der Befragten beurteilte den virtuellen Rundgang als gut oder sehr gut. Bei der konkreten Frage nach der Nutzerfreundlichkeit der Orientierung im virtuellen Raum gaben jedoch nur noch 31 % an, sie als einfach zu empfinden. Deutlich distanzierter äußerten sich 54 % der Befragten, da sie die Nutzerfreundlichkeit im Bereich von „eher einfach“ bis „eher schwierig“ einstuften. Immerhin 4 % gaben an, die Orientierung im virtuellen Raum als „schwierig“ zu empfinden. Dies sind nicht wirklich gute Werte, geht man davon aus, dass 2004 Nutzerprobleme und gängige Usability-Standards bekannt sein sollten. Bei komplizierteren Online-Hilfesystemen, wie dem Umgang mit dem Avatar, gaben bereits 61 % an, Probleme zu haben, und 8 % hatten ernsthafte Schwierigkeiten damit. Auf die Frage, wie Benutzer die Hilfe-Filme des Tutorials finden, und ob sie neue Erkenntnisse gebracht hätten, gaben nur 25 % an, davon profitiert zu haben. Fast die Hälfte der Befragten zeigte sich distanziert gegenüber den Hilfe-Filmen, 4 % gaben sogar an, diese überhaupt nicht gefunden zu haben.

Wie so häufig wurde bei dieser Studie nicht ermittelt, wie viele Nutzer das Hilfesystem gefunden und benützt hätten, wären sie nicht explizit dazu aufgefordert worden. Im Falle des 2003 an der Universitätsbibliothek Karlsruhe eingeführten Recommenders wurde tatsächlich einmal eine Zahl ermittelt, die über die Nutzungshäufigkeit Auskunft gibt: täglich werden rund 3 % der angebotenen Empfehlungslinks angeklickt.<sup>42</sup> Ob diese Zahl zufriedenstellend ist oder nicht, ist jedoch schwer einzuschätzen, solange keine durch Nutzerbefragung ermittelte Statistik über die Häufigkeit einzelner Rechercheziele vorliegt. Oftmals sind Nutzer nur auf der Suche nach einem bestimmten Medium, so dass Empfehlungen für thematisch verwandte Literatur für dieses Rechercheziel irrelevant sind. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Akzeptanz von Online-Hilfesystemen bis heute nicht zufriedenstellend ist, während für die Bewertung von Nutzungsquoten ohne zusätzliche empirische Erhebungen der Maßstab fehlt. Eine unbefriedigende Akzeptanz bisheriger Hilfesysteme darf nun nicht dazu verleiten, den Sinn von Online-Hilfen generell in Frage zu stellen. Vielmehr muss das Augenmerk auf die verbesserte Einbindung und Gestaltung der Hilfemodule gelegt werden. Nicht ohne Grund verwenden heute große deutsche Unternehmen bis zu 70 % der Software-Entwicklungskosten auf die Entwicklung

---

<sup>41</sup> Vgl. Senst 2004, S. 327-328.

<sup>42</sup> Geyer-Schulz et al. 2003, S. 171, sowie Informationen aus dem Workshop am 27.02.2007 in Karlsruhe.

einer nutzergerechten Mensch-Maschine-Schnittstelle.<sup>43</sup> Entgegen mancher Vermutung ist festzustellen, dass multimediale oder intelligente Systeme aus Nutzersicht nicht zwingend bessere Online-Hilfesysteme sind: „[Users] may prefer features because they are used to them, not necessarily because they are well designed. Even though many of these new features required the application of new technologies (e.g.: video help, web updates), the subjects did not seem to see that they would have any particular advantages over the current methods of on-line help provision.“<sup>44</sup>

### 2.3.3 Online-Hilfesysteme und Barrierefreiheit

Eine besondere Herausforderung für die Usability stellt die Zugänglichkeit der Online-Hilfesysteme für Menschen mit Behinderung dar. Diese sogenannte Barrierefreiheit betrifft auch mögliche Zugangsprobleme für Nutzer, in deren Browser nicht alle Webtechnologien aktiviert sind – etwa aus Sicherheitsgründen am Büroarbeitsplatz oder bei einem öffentlichen Internetzugang. Durch Verwendung von Javascript, Ajax-Technologie, Cookies oder Flash-Animationen bauen technisch immer anspruchsvoller werdende Online-Hilfen häufig solche Zugangsbarrieren auf. Mitunter ist sogar ein bestimmter Browser nötig, um die Hilfe aufzurufen, wie das von der DFG geförderte Bielefelder Beispiel des virtuellen Rundgangs zeigt (läuft nur im Microsoft Internet Explorer).

Aber gerade Menschen mit Behinderung benötigen Hilfe im OPAC. Auch aus diesem Grund sind Kombinationen einzelner Online-Hilfen sinnvoll und nötig. Bei der Suche im OPAC sollte der Benutzer möglichst zwischen zwei oder drei Hilfe-Angeboten auswählen können. Dies bietet für Menschen mit Behinderung die Chance, wenigstens auf die eine oder andere Art Informationen zu erhalten: Der Sehbehinderte freut sich über einen Podcast, der Gehbehinderte über einen Chatbot, mit dem er von zu Hause aus bibliothekarische Hilfe einholen kann. Auch die individuellen Vorlieben der Benutzer bringen es mit sich, dass der eine lieber ein Video betrachtet, der andere bevorzugt einen langen Text liest und ein dritter sich am liebsten mit einem Avatar wie zum Beispiel Stella unterhält. Durch die Kombination mehrerer Hilfen werden OPACs und Online-Hilfesysteme nicht barrierefrei, aber die Barriere wird deutlich vermindert.

## 2.4 „Discovery to delivery“ (Lorcan Dempsey)

Ein Online-Hilfesystem sollte nicht nur beim Eintippen der richtigen Suchbegriffe in das richtige Suchfeld helfen. Der Benutzer benötigt auch Begleitung nach dem Absenden der

---

<sup>43</sup> Vgl. Zühlke 2005, S. 10.

<sup>44</sup> Purchase/Worrill 2002, S. 555.

Suchanfrage, nämlich bei der Frage, wie er mit dem Ergebnis umgehen soll und welche Aktionen er anschließend durchführen muss und kann. Zur präziseren Beschreibung, an welchen Punkten ein Online-Hilfesystem ansetzen muss, greifen wir auf ein aktuelles Modell von Lorcan Dempsey<sup>45</sup> zurück. Er unterteilt die Aufgaben eines OPACs in „discover – locate – request – deliver“<sup>46</sup>, bekannt als Discovery-to-Delivery-Prinzip (D2D-Prinzip). Der Begriff des „discover“ ist weiter gefasst als der Begriff der Suche, und schließt den Aspekt des Entdeckens mit ein. Das englische „discover“ ist in diesem Zusammenhang nur schwer ins Deutsche übertragbar, da keine der Bezeichnungen „entdecken“, „finden“ oder „suchen“ die Bedeutung eins zu eins wiedergeben.<sup>47</sup> Nach dem „discover“ muss man das gefundene Medium lokalisieren; dazu muss man wissen, wo es steht und wie man es erhalten kann. Als dritte Aktion folgt dann die Bestellung des gesuchten Mediums und als letztes dessen Aushändigung.

Für die in dieser Arbeit analysierten Online-Hilfen sind zuerst einmal die Bereiche „discover“ und „locate“ relevant. Dempsey beschreibt die beiden Vorgänge in seinem Weblog: „Discover that a resource exists. Typically, one may have to iterate to complete the discovery experience: search or browse candidate A&I databases, for example, and then search selected ones [...] One of the major issues facing library users is knowing where to search or subscribe to facilitate relevant discovery.“<sup>48</sup> Ein effektives und effizientes Online-Hilfesystem muss genau diesen Prozess unterstützen: Der Nutzer muss wissen, ob das gesuchte Medium existiert – sei es nun ein bestimmtes Buch oder allgemein Literatur zu einem Thema –, und er muss wissen, an welcher Stelle er wie suchen muss, damit er das Medium finden kann. „Locate“ definiert Dempsey als „[d]iscover services on found resources“ und erläutert: „A service may be as simple as notifying somebody of a shelf location. Resolvers are important here: an OpenURL resolver will return services decided to be available on the resource indicated in the OpenURL.“<sup>49</sup> Virtuelle Raumpläne sind Online-Hilfen im Sinne des Locate-Prinzips, allerdings verweist Dempsey vor allem auf die Resolver zur Lösung des Problems. Diese werden in dieser Arbeit nicht behandelt. Einige Online-Hilfen zur Lokalisierung werden in Kapitel 4.4.3 vorgestellt.

---

<sup>45</sup> Der in der Blogosphäre überdurchschnittlich bekannte Lorcan Dempsey ist u.a. Vice-President und Chief Strategist bei OCLC.

<sup>46</sup> Dempsey 2007b, o.S.

<sup>47</sup> Die Firma Ex Libris bekräftigte dies auf einem Firmenvortrag beim Leipziger Bibliothekskongress 2007, als sie bewusst das Prinzip des D2D als Funktionsweise ihres neuen Produktes „Primo“ anpries und ebenso keine deutsche Übersetzung anbieten konnte.

<sup>48</sup> Dempsey 2007b, o.S.

<sup>49</sup> Dempsey 2007b, o.S.

## 2.5 Zusammenfassung

Seit über drei Jahrzehnten gibt es elektronische Bibliothekskataloge, seit rund einem Jahrzehnt Kataloge, die über das World Wide Web zugänglich sind. Obwohl der OPAC in den ersten Jahren rasante Entwicklungen von der ersten zur zweiten OPAC-Generation erlebte, hat sich anschließend über einen langen Zeitraum recht wenig verändert. Erst in den letzten Jahren ist die Frage nach dem „next-generation catalogue“ neu entbrannt, und Begriffe wie „OPAC 2.0“ sind in aller Munde. Damit steht erstmals der Benutzer des OPACs im Zentrum der Entwicklungen.

Verbreitete Definitionsversuche für Online-Hilfe beantworten erstens die Frage, ob nur der Kern der Hilfe (die Information) oder auch das Trägermedium (das Programmmodul) Bestandteil der Definition sein soll. Zweitens versuchen einige Autoren, auch Anforderungen an die Funktionsweise von Online-Hilfen – kontextsensitiv, virtuell, interaktiv etc. – in die Definition mit aufzunehmen. Aus der Diskussion der verschiedenen Vorschläge ergibt sich folgende Definition: Eine Online-Hilfe ist ein ausschließlich computerbasiertes Werkzeug im virtuellen Raum, das an kritischen Stellen bei der erfolgreichen Durchführung einer Aktion Hilfe anbietet und/oder kontextbezogene Informationen gibt. Ein Online-Hilfesystem ist eine Kombination mehrerer heterogener Online-Hilfen. Online-Hilfesysteme in OPACs unterstützen den Benutzer beim „discover“ und „locate“ von Medien, beides Begriffe, die Lorcan Dempsey in seinem D2D-Prinzip prägte. Für die Person, die eine Bibliothek oder einen OPAC in Anspruch nimmt, werden die Bezeichnungen Benutzer und Nutzer synonym verwendet.

Die ISO-Norm 9241-11 bestimmt den Begriff der Usability als eine Funktion aus Effektivität, Effizienz und Nutzerfreundlichkeit. Effektivität ist dabei das Maß für die funktionale Mächtigkeit eines Systems, das heißt, in welchem Grade kann der Benutzer seinen Rechercheerfolg unter Annahme einer optimalen Zuhilfenahme des Systems steigern. Effizienz hingegen bemisst sich am Aufwand, den ein Benutzer bei der Bedienung der Hilfe investieren muss, um zum gewünschten Rechercheergebnis zu gelangen. Um die Qualität eines OPAC-Hilfesystems zu beurteilen, muss auch die Art der Umsetzung und Einbindung der Hilfemodule in die OPAC-Nutzeroberfläche kritisch untersucht werden.

Die Akzeptanz von Software-Hilfesystemen durch die Benutzer ist im Allgemeinen bis heute nicht zufriedenstellend. Dies gilt auch für OPAC-Hilfen, wie aktuelle Befragungen in Bibliotheken zeigen. Das bedeutet aber nicht, dass Online-Hilfesysteme unnötig sind, sondern nur, dass in der Umsetzung gravierende Fehler begangen werden.

Abschließend muss beachtet werden, dass viele Online-Hilfen nicht barrierefrei und insbesondere für Behinderte oft nicht nutzbar sind. Durch die richtige Kombination

verschiedener Hilfen kann das Online-Hilfesystem als Ganzes jedoch allen Nutzergruppen, einschließlich Sehbehinderter, dienlich sein.

### 3 Klassifikation von Online-Hilfen

Online-Hilfen werden zunehmend auch in deutschen Universitätskatalogen eingesetzt. Welche Bibliothek welche Hilfe umgesetzt hat, wird weder von der Deutschen Bibliotheksstatistik, noch vom BIX-WB erschlossen. Jede Bibliothek benennt ihre Online-Hilfe häufig nach Gutdünken und so kann hinter einer als Tutorial betitelten Online-Hilfe möglicherweise ein einfacher statischer Hilfetext versteckt sein. Eine übergreifende und in Deutschland angewendete Klassifikation der Online-Hilfen gibt es nach Kenntnisstand der Autorin nicht.

#### 3.1 Bisherige Versuche der Klassifikation

Nur drei Autoren der über hundert Literaturangaben beschäftigen sich im weitesten Sinne mit einer systematischen Aufteilung von Online-Hilfen. Dwormann/Rosenbaum<sup>50</sup> unterteilen die Online-Hilfen nach ihren Zugangsmodalitäten. Sie unterscheiden Online-Hilfen nach:

- a) Passiver vs. aktiver Zugang
- b) Kontextsensitiver vs. kontextunabhängiger Zugang
- c) Benutzersensitiver vs. benutzerunabhängiger Zugang

Diese Einteilung hilft für eine systematische Klassifizierung nicht weiter. Zu wenig wird über die eigentlichen Funktionalitäten der Online-Hilfen gesagt. So kann die Online-Hilfe, beispielsweise eine Suche nach thematischen Erweiterungen, in einer bestimmten Universitätsbibliothek, einen aktiven, kontextsensitiven aber benutzerunabhängigen Zugang haben. Die gleiche Hilfe kann an einer anderen Universitätsbibliothek passiv, kontextunabhängig, aber benutzersensitiv sein. Die Unterteilung von Dwormann/Rosenbaum hilft die zu analysierenden Online-Hilfen zu beschreiben, aber nicht sie systematisch zu ordnen.

Ähnlich wie Dwormann/Rosenbaum unterteilen Purchase/Worri<sup>51</sup> Online-Hilfen, indem sie ihrerseits nach benutzerinitiierten und systeminitiierten Online-Hilfen unterscheiden. Bei der ersten fordert der Benutzer Hilfe an und die angebotene Hilfe ist kontextabhängig. Bei letzterer erzeugt das System die Präsentation von Hilfeinformationen unter bestimmten Umständen, unabhängig davon, ob der Benutzer sie benötigt oder nicht. Diese Unterteilung wäre als Klassifikation umsetzbar, jedoch befänden sich dann zu viele unterschiedliche Online-Hilfen in einer Rubrik, so dass eine Unterteilung sinnlos erscheint. Beispielsweise müsste man den Recommender als benutzerinitiierte Online-Hilfe in die gleiche Kategorie

---

<sup>50</sup> Vgl. Dwormann/Rosenbaum 2004, S. 1718f.

<sup>51</sup> Vgl. Purchase/Worri 2002, S. 565.

wie die statischen Hilfetexte einordnen. Eine Verständnishilfe, welche Online-Hilfen es gibt und welche Hilfe-Funktionalitäten diese haben, wird auch durch Purchase/Worrell nicht gegeben.

Foster strebt eine andere Systematisierung an, indem er in seinem Artikel vier Philosophien oder Herangehensweisen an „help system delivery“<sup>52</sup> unterscheidet.

1. Der dokumentarische Ansatz. Er richtet sich hauptsächlich auf geschriebene Dokumente aus, seien sie papierbasiert oder in elektronischem Format.
2. Das systematische Training. Dieses wird im Allgemeinen bereits angeboten, bevor der Nutzer mit der eigentlichen Aktion beginnt.
3. Die intelligente Hilfe. Das bedeutet kontextsensitive, im Netz verfügbare Hilfe, die auf Softwareagenten basiert.
4. Der minimalistische Ansatz. Hierbei wird Hilfe nur bereitgestellt, wenn sie wirklich benötigt wird. Überflüssige Hilfetexte oder technische Spielereien werden abgelehnt.

Versucht man die existierenden Online-Hilfen, wie sie auch in deutschen Universitätsbibliotheken im Einsatz sind, in dieses Schema einzuordnen, so scheitert man unweigerlich. Denn, wie Foster betont, handelt es sich um Lebensphilosophien. Der eine hat eine Vorliebe für Minimalismus und bevorzugt den knapp gehaltenen Hilfetext, der andere will möglichst visuell angereicherte intelligente Roboter, die bei der Recherche helfen. Aber ein Roboter kann ebenso minimalistisch konzipiert und eine textbasierte Hilfe visuell aufgebläht sein. Auch Fosters Herangehensweisen sind beschreibende Elemente. Sie definieren, dass die Hilfe nach ähnlichen Medien in einer bestimmten Universitätsbibliothek eher „at the point of need“ oder als systematisches Training angeboten wird, dass es sich um einen minimalistisch gehaltenen Link „Suche nach gleichem Autor oder Fachgebiet“ oder um einen intelligenten Chatbot handelt. Auch diese Unterteilung beschreibt nur Merkmale – oder Philosophien wie Foster sie nennt – aber keine Funktionalitäten, die Online-Hilfen generell unterscheidbar machen. Es ist nicht das Ziel einer systematischen Klassifikation vier Chatbots unterscheiden zu können, sondern zu definieren, worin sich der Chatbot von der Schlagwortsuche unterscheidet.

### **3.2 Vorschlag zu einer funktionsbezogenen Klassifikation**

Die systematische Klassifizierung, wie sie in diesem Kapitel vorgenommen wird, unterscheidet Online-Hilfen nicht nach beschreibenden Modalitäten, sondern nach ihren Hilfe-Funktionalitäten. Online-Hilfen sollen erklären, aufbereiten, einschränken und erwei-

---

<sup>52</sup> Vgl. Foster 2002, S. 1.



tern. Der Benutzer soll ein Feedback über alle Aktivitäten der Online-Hilfen erhalten. In diesem Sinne werden Online-Hilfen primär in diese Funktionalitäten eingeteilt, das heißt in erklärende Hilfen, in aufbereitende/visuelle Hilfen, in sucheinschränkende Hilfen und sucherweiternde Hilfen. Während die ersten beiden am Suchergebnis nichts ändern, beeinflussen sowohl die einschränkenden als auch die erweiternden Hilfen das Suchergebnis. Die untenstehende Abbildung 1 veranschaulicht die Gruppierung. Die Komplexität der Online-Hilfe nimmt von oben nach unten zu. In den folgenden Kapiteln werden die vier Kategorien näher erläutert und Beispiele für konkrete Online-Hilfen gegeben.

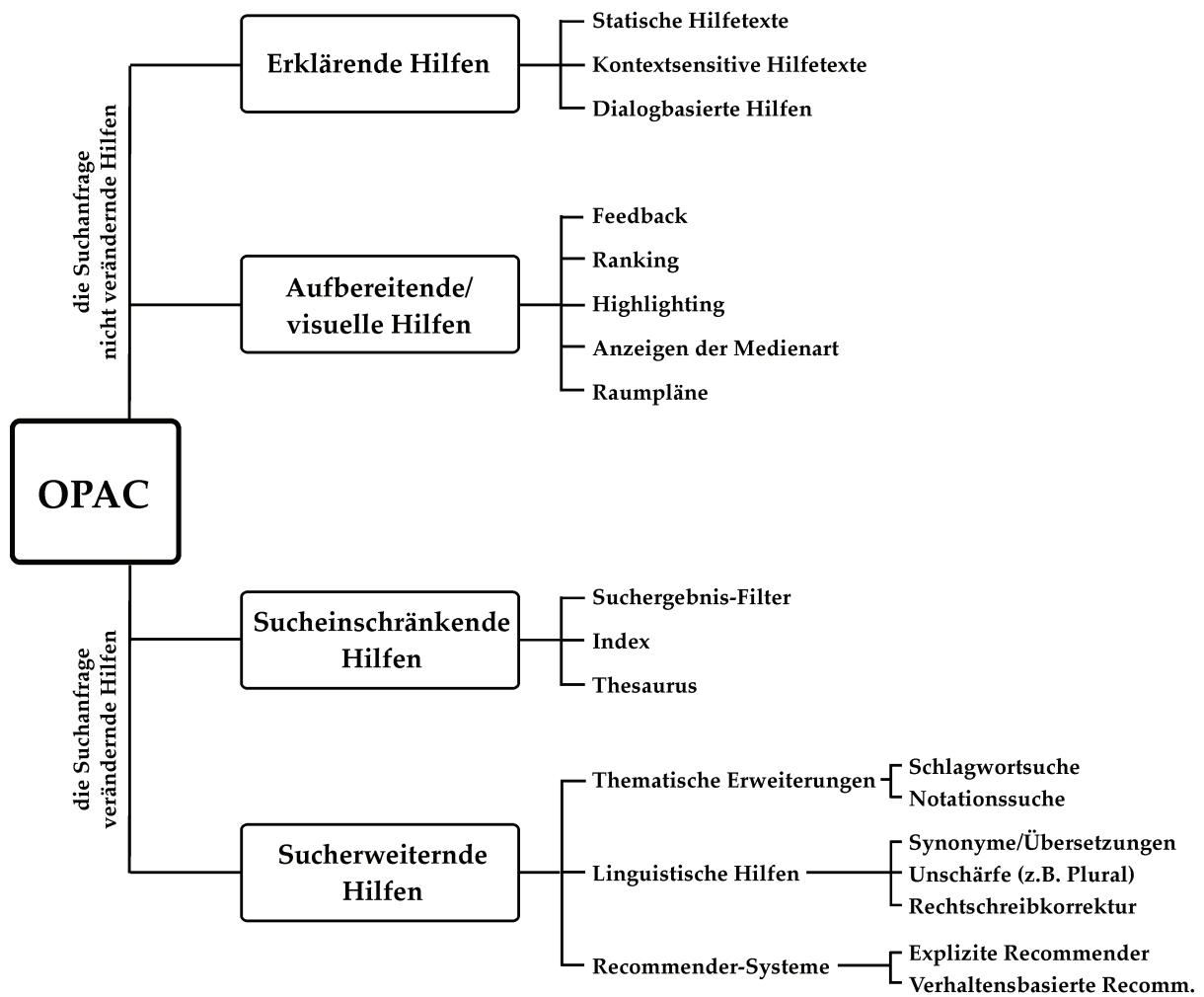


Abb. 1: Vorschlag einer funktionsbezogenen Klassifikation von Online-Hilfen

Zur Beschreibung der Gruppen und der einzelnen Online-Hilfen wurde auf die bereits oben erwähnten beschreibenden Modalitäten zurückgegriffen, sowie um weitere, wie die Veränderung der Suchanfrage, ergänzt. Insbesondere bei der von Purchase/Worril vorgenommenen Beschreibung von benutzerinitiiert und systeminitiiert gibt es jedoch ein Manko; denn eine bestimmte Online-Hilfe, nehmen wir den Recommender, muss nicht zwangsweise benutzer- oder systeminitiiert sein. Die Umsetzung hängt allein von der Art der Implementierung der Hilfe ab. Wird ein System also in der Folge als systeminitiiert bezeichnet, bedeutet dies, dass lediglich die vorgefundene und hauptsächlich existierende Form dieser Online-Hilfe systeminitiiert ist. Weil die von Purchase/Worril gemachte Unterscheidung jedoch für die Effektivität und Effizienz von Online-Hilfesystemen entscheidende Hinweise gibt, wurde sie in der folgenden Analyse mit aufgenommen.

### **3.2.1 Erklärende Hilfen**

Erklärende Hilfen helfen dem Benutzer die Funktionsweise des OPACs zu verstehen. Sie geben bei begrifflichen Schwierigkeiten auf inhaltlicher Ebene Hilfe. Dabei verändern sie das Suchergebnis nicht, sondern erklären dem Benutzer lediglich, mit welchen Mitteln er ein besseres Suchergebnis erhalten könnte. Waren diese textbasierten Hilfen für den Benutzer früher ein Hol-Service, so werden auch verstärkt kontextsensitive und systeminitiierte Hilfetexte angeboten. Ausgenommen sind Tutorials und andere systematische Trainings, denn erklärende Hilfen haben nicht das Ziel, explizit Informationskompetenz zu vermitteln. Sie sind wissensvermittelnde und nicht verständnissichernde Hilfen.

Am geläufigsten sind dem Benutzer die statischen Hilfetexte, bei denen dem Benutzer in möglichst komprimierter Form Wissen über die Funktionsweise des OPACs vermittelt wird. Gleichwohl sie Hypertexte sind, haben Hilfetexte im Allgemeinen einen statischen Charakter, da die Links nur das Springen zu bestimmten Punkten im linearen Text erleichtern. Hilfetexte sollten leicht verständlich sein und durch einfache Beispiele ergänzt werden. Insbesondere bei textlastigen Online-Hilfen sind Visualisierungen wichtig. So kombiniert die North Carolina State University Library (NCSU Library) in Abb. 2 sehr viel Bild mit möglichst wenig Text, vermittelt aber die entscheidenden Informationen.

## New Catalog Keyword Searching

The Libraries is introducing a new guided navigation system to improve access to the collection. This approach facilitates browsing within your catalog search results. Here is a sample results screen:

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- 1. Enter search terms.** A search box containing 'flowers' and a dropdown menu set to 'Anywhere'. A 'Go' button is visible.
- 2. Choose from a variety of ways to focus your search.** A 'Narrow Results By:' sidebar with categories:
  - Subject: Topic:** Plants (1), Geographical distribution (1), Coloring books (1), Desert plants (1), Wild flower gardening (1)
  - Library:** D.H. Hill (8), Design (1)
  - Subject: Region:** West (U.S.) (1), Europe (1)
- 3. Remove selections in any order.** A 'Browse By:' section with checkboxes for 'Wild flowers', 'Identification', and 'North America'. Below it, 'Q - Science (8)' and 'S - Agriculture (1)' are listed.

The main results area shows two items:

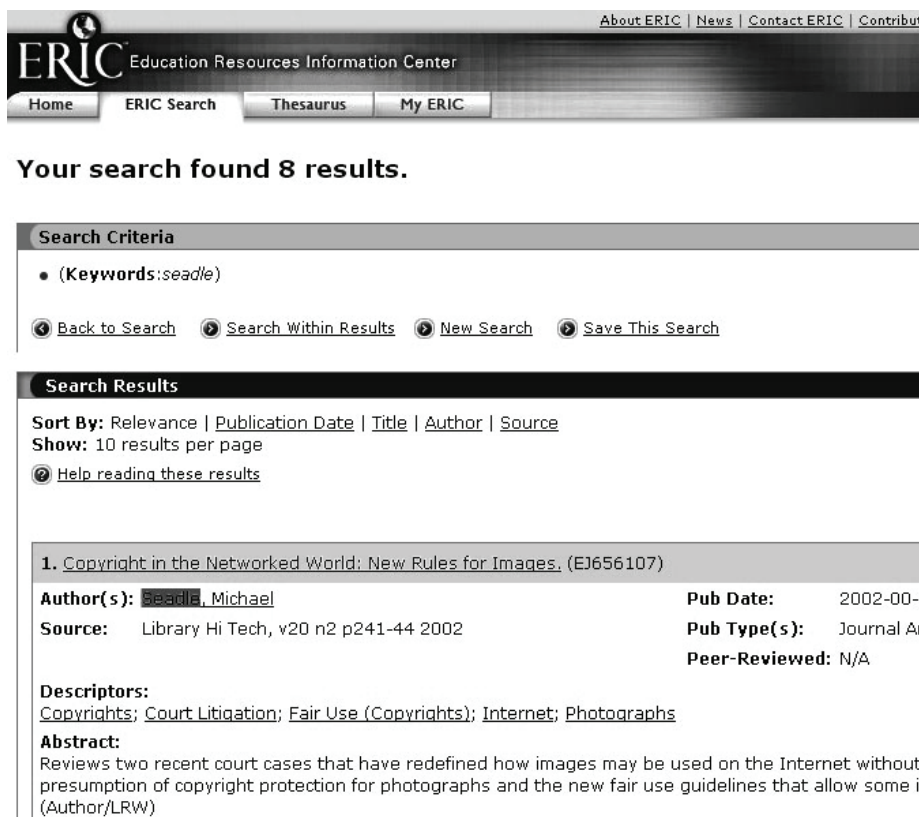
- 1. Wildflowers : how to identify flowers in the wild and how to grow them in your garden**  
**D.H. Hill Library**  
 SB439 .I48 1992                      Stacks (8th floor)                      Checked Out
- 2. Wild flowers of New York : in two volumes**  
**Author:** House, Homer Doliver, 1878-1949.  
**Published:** 1918-1923.  
**Format:** Book  
**Design Library**  
 QK177 .H8 1918 V.1                      Folio                      Available  
 QK177 .H8 1918 V.2                      Folio                      Available

Abb. 2: OPAC der NCSU (Endeca), Beispiel für gelungene Hilfetexte

Im Gegensatz zu den statischen Hilfetexten helfen die kontextsensitiven Hilfetexte dem Benutzer adressatenorientiert und „at the point of use“. „Hilfe, bei welcher der Hilfetext oder der Umfang der Hilfethemen von der Arbeitsaufgabe des Benutzers, der letzten Eingabe, dem ausgewählten Objekt oder der gegenwärtigen Position innerhalb des Systems oder der Anwendung abhängt“<sup>53</sup>, nennt man kontextsensitive Hilfen. Kontextsensitivität verweist auf die Eigenschaft dieser Hilfe, die abhängig von der Aktion des Benutzers unterschiedliche Hilfeformen anbietet. Ein Benutzer, der bereits das gesuchte Buch gefunden hat, will nicht wissen, wie er es im OPAC finden kann, sondern wie er es ausleihen kann. Der Vorteil der kontextsensitiven Hilfen ist eine Reduktion der Information auf das in der spezifischen Situation benötigte Wissen. Kontextsensitivität ist ein weites Forschungsfeld, so dass in dieser Arbeit beispielhaft nur drei Anwendungen untersucht werden. Am geläufigsten sind die Hilfe-Buttons, häufig kleine Fragezeichen oder andere Hilfesymbole, auf die man zu Beginn einer Aktion klicken kann. Es erscheint in einem PopUp ein erklärender Text, der einem zum Beispiel sagt, wie man im angeklickten Feld „Erweiterte Suche“ die besten Ergebnisse erhält. Hilfe-Buttons sind rein wissensvermittelnder Natur, denn sie führen keine Suchalgorithmen selbstständig aus. Ein anschauliches Beispiel für die Hilfe-Buttons liefert das Education Resources Information Center (ERIC, Abb. 3). Nachdem

<sup>53</sup> DIN-Taschenbuch 1998, S. 250.

der Benutzer eine Anfrage gestellt hat, erscheint über der Trefferliste ein kleines Fragezeichen mit der Beschriftung: „Help reading these results“.



**Abb. 3: Suchmaske von ERIC, Beispiel für kontextsensitive Hilfe**

Neben den Hilfe-Buttons gibt es die Bubbles oder auch „What’s this-Hilfe“ genannt. Der Benutzer erhält Kurzhinweise zu Oberflächenelementen der Applikation. Diese erscheinen benutzerinitiiert entweder in einem PopUp-Fenster oder einer Blase, wenn man mit der Maus über eine sensitive Stelle der Oberfläche fährt.<sup>54</sup> Systeminitiierte kontextsensitive Hilfe gibt dem Benutzer die wichtigsten Informationen direkt neben dem Eingabefeld. „Dabei lautet der Grundsatz: nicht der Kunde muss die Hilfe aufrufen, sondern die Hilfe kommt zum Kunden. Die wichtigsten Informationen sind direkt auf der Suchoberfläche präsent und werden neben den Eingabefeldern in Abhängigkeit vom gewählten Suchkriterium angezeigt.“<sup>55</sup> Der Benutzer muss sich nicht überlegen bzw. eingestehen, dass er Hilfe benötigt, sondern sie wird ihm gewissermaßen aufgedrängt.

Hilfestellungen über die Funktionsweise eines OPACs sind auch dialogbasierte Hilfen. Das Grundprinzip dabei ist einfach: Der Benutzer stellt eine Frage und bekommt eine Antwort.

<sup>54</sup> Vgl. Knopp 2001, S. 32.

<sup>55</sup> Berberich/Weimar 2005, S. 1110.

In der Umsetzung divergieren diese Online-Hilfen jedoch erheblich. Am einfachsten in der Umsetzung sind die Frequently Asked Questions (FAQ), die in reiner Textform häufig gestellte Fragen beantworten. Seit einiger Zeit gibt es zudem Frequently Asked Reference Questions (FARQ), die speziell auf häufige Fragen zur Recherche Auskunft geben. FARQ werden zum Beispiel in der Internet Public Library angeboten. Die Realität zeigt jedoch, dass ein Benutzer bevorzugt an den Auskunftsschalter geht und die gesuchte Information im Dialog erhält. Ansatzweise kann das durch digitale Auskunftsdienste in den OPAC übertragen werden (Abb. 4). Hermann Rösch spricht einen wichtigen Punkt an, der in den meisten Umsetzungen nicht realisiert ist: „Die Kunden sollten die Chat-Angebote nicht nur über einen Button auf der Homepage der Bibliothek vorfinden, sondern z.B. auch auf den dynamisch erzeugten Ergebnisanzeigeseiten nach einer Katalogrecherche. Erst dann ist sichergestellt, dass Hilfe exakt zu dem Zeitpunkt in Anspruch genommen werden kann, zu dem sie benötigt wird.“<sup>56</sup>



Abb. 4: Digitale Auskunftsdienste (Chatbot)

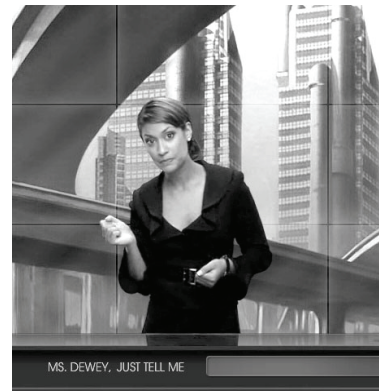


Abb. 5: Suchmaschine Ms. Dewey

Digitale Auskunftspersonen sind fast immer als junge, vertrauenswürdige Frauen dargestellt. Der Avatar der Suchmaschine Ms. Dewey (Abb. 5) begeistert Menschen in der ganzen Welt, obwohl es sich nicht um den Stereotyp eines Auskunftsbibliothekars handelt. Ms. Dewey ist penetrant, gelangweilt und meistens unhöflich. Reagiert man nicht, klopft sie sogar lautstark an den Bildschirm. Aber es macht Spaß, sie zu benutzen. Möglicherweise ist eine derartige Umsetzung auch ein nachahmenswertes Beispiel für Bibliotheken.

### 3.2.2 Aufbereitende/visuelle Hilfen

Auch aufbereitende/visuelle Hilfen verändern das Suchergebnis nicht. Ihre Funktion ist es, die Sichtung und Sondierung der Treffer für den Benutzer möglichst einfach und transparent zu gestalten. Das System kann Suchanfragen ausführen, einschränken oder erweitern. Die

<sup>56</sup> Rösch 2003, S. 120.

Entscheidung, welcher Treffer letztendlich relevant ist, muss der Benutzer am Ende selbst treffen. Visualisierung und Transparenz sind wichtige Bausteine dafür.

Das Highlighting von Ergebnissen ist eine solche Visualisierung. Bei der Anzeige der Treffer wird der ursprüngliche Suchbegriff fett gedruckt oder mit Farbe hinterlegt. Der Benutzer kann somit schneller erfassen, ob der gesuchte Begriff zum Beispiel im Titel oder Abstract vorkommt. Er kann Treffer aussondern, die seinen Suchbegriff nicht enthalten, aber vom System trotzdem aufgelistet sind. So kann der Benutzer „durch Highlighting der Suchtermini erkennen, warum seine Ergebnisse Treffer sind“<sup>57</sup>. Der OPAC der Stadtbibliothek Bamberg (Abb. 6) gibt ein Beispiel für Highlighting. Auf die Suchanfrage nach „Plassmann“ wird der gesuchte Begriff in der Trefferliste fett hervorgehoben. Der Autor „Plassmann“ hingegen erscheint durch automatische Erweiterung der Suchanfrage, wird aber nicht markiert.

Suchergebnis - Übersicht  
Gefunden: 5  
sortieren nach ▾

Sortierrichtung:                    aufsteigend   absteigend

-  Gronau, Emanuel ; **Plassmann**, Walter:  
Die Kanarischen Inseln : e. Paradies steht zu Diensten /  
Emanuel Gronau ; Walter **Plassmann**  
(Sehen & erleben) - 1988
-  Gronau, Emanuel ; **Plassmann**, Walter:  
Die Kanarischen Inseln / Emanuel Gronau ; Walter  
**Plassmann** - 5. Aufl.  
(Sehen & erleben) - 1994
-  Gronau, Emanuel ; **Plassmann**, Walter:  
Malta  
(sehen & erleben) - 1994
-  Kühnhold, Claus ; Plassmann, Thomas:  
Cartoons für Juristen / Claus Kühnhold ; Thomas Plassmann  
- 2. Aufl. - 2001
-  Plassmann, Thomas:  
Bitte folgen! : neue Cartoons über Gott und die Welt /  
Thomas Plassmann - 2004

1

---

© 2001 - 2004 by BOND Bibliothekssysteme

**Abb. 6: OPAC der Stadtbibliothek Bamberg (Bibliotheca 2000), Beispiel für Highlighting**

Das Anzeigen der Medienart, wie in der obigen Abbildung sichtbar, ist für den Nutzer ebenfalls eine wichtige Online-Hilfe, um schnell eine Trefferliste nach dem gewünschten Medium zu überblicken. Dabei wird die Materialart visuell mit kleinen Icons dargestellt. Gibt es für Bücher und CD/DVDs eindeutige Visualisierungen, so fehlen einheitliche Standards für elektronische Publikationen.

---

<sup>57</sup> Schulz 2001, S. 468.

Hat ein Benutzer einmal das gewünschte Medium gefunden, ist die Angabe des Standorts eine weitere Hürde im Rechercheprozess. Der Benutzer muss die Signatur mit der Aufstellung in seiner Bibliothek abgleichen können und wissen, wo diese Signaturbereiche aufgestellt sind. Visualisierungen der Bibliothek sind deshalb eine wichtige Online-Hilfe. Raumpläne geben direkt im OPAC die Information, an welcher Stelle sich ein Medium in der Bibliothek befindet und dem Benutzer werden unnötige Wege erspart. Beispielhaft nachfolgend eine Abbildung des Raumplans der Grand Library (Abb. 7). Der Raumplan erscheint als PopUp. Links oben wird die Etage angegeben, rechts unten werden die Symbole erklärt. Die Pfeile erscheinen als Bewegbild und zeigen aktiv den Weg, den der Benutzer gehen muss. In diesem Fall – einer Recherche nach einer DVD – blinken die beiden DVD-Regale, um anzuzeigen, dass das gesuchte Medium sich in diesen Regalen befindet. Kann das System aus einem unbekanntem Grund keine Signatur ausfindig machen oder die Signatur nicht einem Raumplan zuordnen, erscheint ebenso ein Raumplan, allerdings mit der Aufforderung, bei der Auskunft nachzufragen.

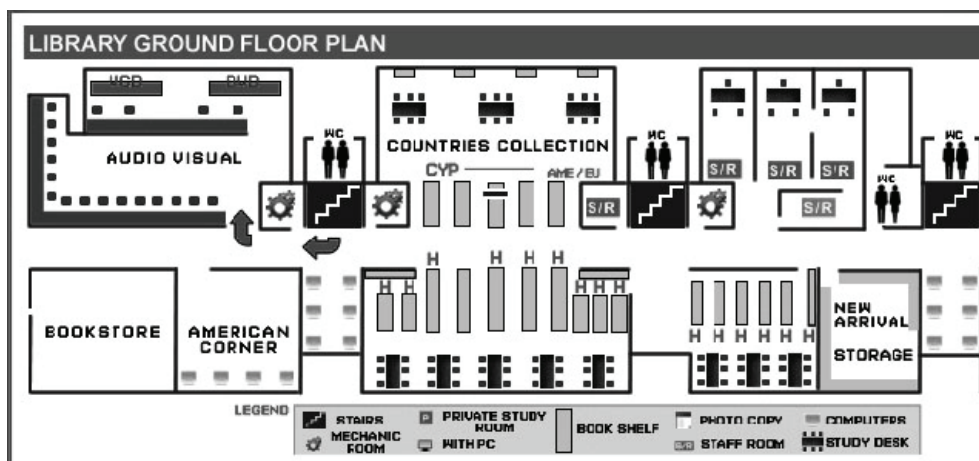


Abb. 7: OPAC der Grand Library (KOHA), Beispiel für Raumplan

Ein Ranking der Suchtreffer ist für den Benutzer heute selbstverständlich. Die NCSU library hat einen auf Endeca basierenden OPAC, der Ranking anbietet. „Relevance ranking of search results is clearly the most important improvement in the new catalogue. Students in this usability test all looked immediately at the first few results on the first page to determine if their search had produced good results“<sup>58</sup>. Kaum ein Benutzer schaut sich 145 Treffer an, sondern sucht unter den ersten 20 Ergebnissen. Im Gegensatz zu Google ist das Rankingverfahren im OPAC der NCSU bekannt. Jeder Benutzer kann auf den Hilfeseiten das

<sup>58</sup> Antelmann et al. 2006, S. 135.



Verfahren nachlesen. Das Ranking hängt außerdem sehr eng mit anderen Online-Hilfen zusammen, wie die zwei übersetzten zentralen Prinzipien der NCSU zeigen:

5. Treffer, die genau der Formulierung der Benutzeranfrage entsprechen, werden höher bewertet als Treffer, die automatisch verändert oder korrigiert wurden, sei es durch Rechtschreibkorrektur, Stemming oder den Thesaurus. (Eigene Übersetzung)
6. Bei Suchanfragen aus mehreren Begriffen sind Treffer, die das System durch eine exakte Phrasensuche findet, höher im Ranking, als wenn die einzelnen Suchbegriffe über mehrere Felder verteilt sind. (Eigene Übersetzung)

OPACs sind Maschinen. Der Computer runzelt nicht die Stirn, wenn er mit einem Befehl nichts anfangen kann. Er schweigt und macht nichts. Der Mensch muss die Maschine programmieren, dass sie Feedback gibt. Der Benutzer muss zum Beispiel wissen, dass seine Suchanfrage keinen Treffer erzielt hat, und er muss wissen, wie die Ergebnisse sortiert sind. Er muss wissen, dass die Maschine automatisch nach Synonymen und Übersetzungen sucht, denn nur dann kann er verstehen, warum er Treffer zu „La Joconde“ erhält, obwohl er nach „Mona Lisa“ gesucht hat. Feedback sorgt für Transparenz in der für Außenstehende undurchsichtigen bibliothekarischen Arbeit. Dynkowska sieht deshalb in ihrem Empfehlungskatalog Feedback als wichtigen Bestandteil eines Systems und schreibt: „ Der Benutzer sollte nach jedem Nutzungsschritt eine verständliche Rückmeldung vom System bekommen, ob und inwiefern sein Schritt erfolgreich war [...] Das Feedback ermöglicht den Nutzern, ihre Position auf dem Weg zum Ziel korrekt einzuschätzen und zu beurteilen, ob sie sich dem Ziel nähern und ggf. wie sie weiterkommen können [...] Rasches und verständliches Systemfeedback gilt als ein wichtiges Usability-Prinzip“<sup>59</sup>. Die herausragende Bedeutung von Feedback wird deutlich, wenn man dessen zentrale Stellung und die ausführlichen Kommentare in der ISO 9241-10, Absatz 3.3. und 3.5 nachprüft: „ Nach jeder Handlung des Benutzers sollte das Dialogsystem dort, wo es zweckmäßig ist, eine Rückmeldung geben. [...] Rückmeldungen oder Erläuterungen sollten genau auf die Situation bezogen sein, für die sie gebraucht werden, um ihren Wert für den Benutzer zu erhöhen.“<sup>60</sup> „Fehler sollten dem Benutzer zu Korrekturzwecken erläutert werden [...] Wenn das Dialogsystem Fehler automatisch korrigieren kann, sollte es den Benutzer über die Ausführung der Korrektur informieren und ihm Gelegenheit geben, die Korrektur zu überschreiben.“<sup>61</sup>

---

<sup>59</sup> Dynkowska 2006, S. 33.

<sup>60</sup> DIN-Taschenbuch 1998, S. 215.

<sup>61</sup> DIN-Taschenbuch 1998, S. 217.



### 3.2.3 Sucheinschränkende Hilfen

Die ersten beiden Kategorien der Online-Hilfen verändern das Suchergebnis nicht. Sie erklären es. Die zwei folgenden Kategorien beeinflussen sowohl die Recherche als Ganzes, als auch die Suchanfrage im Speziellen. Sie verändern benutzer- und systeminitiiert die Suchanfrage. Nur wenn ein System genügend Feedback gibt, weiß der Benutzer, dass eine der folgenden Online-Hilfen aktiv ist.

Die sucheinschränkende Hilfen sind alle benutzerinitiiert und beruhen auf einer gezielten Verwendung der Datensätze in der Datenbank. Lorcan Dempsey hat dafür den treffenden Slogan „Make data work harder“<sup>62</sup> geschaffen. Bibliothekare waren bereits zu Zeiten des Zettelkatalogs in der Lage, einzelne Verbindungen zwischen einzelnen Titeln aufzuzeigen. Heute sind wir in der Lage, viele Verbindungen anzulegen und wieder aufzufinden. Geben wir einem Medium eine Signatur, verlinken wir es automatisch mit mehreren hundert Medien. Sucheinschränkende Hilfen unterstützen den Benutzer, diese Links zu erkennen und in minimierendem Maße zu verwenden.

Der Thesaurus ist ein bewährtes bibliothekarisches Hilfsmittel zur Katalogisierung, aber er wird zu wenig für die Recherche genutzt. Dabei ist es nur schlüssig, ein Medium auf die gleiche Weise mit dem es in den OPAC an eine bestimmte Stelle gebracht wurde, wieder heraus zu holen, also zu recherchieren. Erst wenn der Thesaurus aktiv in den OPAC integriert wird – für den Benutzer also zu einer benutzbaren thematischen Suche wird – ist er eine Online-Hilfe. Nur wenige Benutzer verstehen die Aufstellung der Medien in ihrer Universitätsbibliothek. Sie kennen bestenfalls noch die Systematik ihrer Stadtbibliothek, in der die Medien nach Romanen, Krimis und AV-Medien unterteilt sind. Die Regalaufschrift „IS 9320“ kann der Benutzer meist nicht dekodieren. Es verwundert daher wenig, dass Benutzer selten die Systematik einer Bibliothek im OPAC für eine thematische Recherche durchsuchen. Ein Link im OPAC, der auf die Regensburger Verbundklassifikation (RVK) verweist, gibt ihnen nicht das Wissen, dass man hier nach Medien suchen kann, die zu dem gerade gesuchten Fachgebiet gehören. Analysiert man Auskunftsgespräche, beginnen die meisten mit „Ich suche Literatur über/ zu...“. Der Thesaurus hilft bei der Suche in der Klassifikation und hilft das gesuchte Thema soweit einzuengen, bis der Benutzer die gewünschten Treffer auf seine Suchanfrage erhält, ohne dass der gesuchte Begriff direkt im Titel oder Schlagwort enthalten sein muss. Das Powerhouse Museum hat das illustrativ umgesetzt (Abb. 8). Auf der Startseite des Katalogs kann der Benutzer entscheiden, ob er ganz links direkt eine Suche nach einem Begriff starten will (voreingestellt als Default) oder er kann die Bestände thematisch durchsuchen. Klickt er auf „Browse Categories“, erscheinen

---

<sup>62</sup> Dempsey 2007a, o.S.

unten links und mittig sämtliche Grobkategorien. Wählt man zum Beispiel, wie in diesem Fall, „Models“ erscheint rechts eine zweite Kategorieebene. Klickt man wieder auf eine Kategorie, erhält man die im Katalog zugehörigen Treffer.

**Powerhouse Museum Collection Search 2.2**

SEARCH | **BROWSE CATEGORIES** | BROWSE USER KEYWORDS/TAGS | ABOUT

show objects with images only

**Category history:**  
[Arms and Armour] [Archery equipment] [Books] [Models]

**Browse collection categories**  
The Museum's collection is formally catalogued into a number of different object categories. You can browse these categories below.

Selecting a category from the list below will return a series of related object types on the right hand side of the screen. Selecting from the right hand side will load search results for objects related to that object type.

**Categories**

Agricultural Equipment	Lighting
Animal Samples and Products	Material technology
Archaeology-Ancient	Measuring Instruments
Archaeology-modern	Medicines
Architectural/Interior Decoration and Fittings	Mineral Samples-Geological
Arms and Armour	<b>Models</b>
Astronomy Equipment	Musical Instruments
	Numismatic Equipment

**Categories**

**Models**

- AC generators
- Acoustic guitars
- Adaptors
- Aero-engines
- Aeroplanes
- Aircraft
- Aircraft components
- Anatomical models
- Anchors
- Animal figures
- Animal parts
- Architectural models
- Artificial flowers
- Awards
- Barges
- Baskets

**Abb. 8: Katalog des Powerhouse Museum, Beispiel für Thesaurus**

Ein weiteres Beispiel für eine benutzerinitiierte Hilfe ist der Index, der bereits während der Formulierung der Suchanfrage genutzt werden kann. Er hat einschränkenden Charakter, weil er verschiedene Schreibweisen auf eine einzige reduziert. Benutzer kennen keine bibliothekarischen Unterscheidungen zwischen zwei richtigen Schreibweisen eines Begriffes. Sie wissen nicht, dass sie nichts finden können, wenn sie nach einem Autor nicht in seiner Ansetzungsform suchen. Wenn ein russischer Student nach „Pjotr Iljitsch Tschaikowski“ sucht, wird er womöglich in einem deutschen OPAC nichts finden. Durch eine Suche im Index würde er herausfinden, dass die Deutschen diesen Komponisten als „Peter Tschaikowski“ ansetzen. Index als Hilfe berät den Benutzer bei der richtigen Wortwahl. Häufig kann der Benutzer von der Suchoberfläche direkt auf den Index klicken. In einem PopUp oder einem Pull-down-Menü öffnet sich dann der Index der Datenbank. Die Online-Hilfe funktioniert in der Regel nur, wenn der Benutzer bereits den ersten Buchstaben seines Suchbegriffes kennt, da das System erst dann den Index laden kann.

Bei der Recherche über Online-Hilfen stößt man sehr häufig auf den Begriff „Index“. Purchase/Worrill schreiben: „The Index feature surpasses all others by far [...] It is clear that

users value the Index highly, and that all help systems should at least include this feature“<sup>63</sup>. Betrachtet man die zugehörige Literatur, wird schnell klar, dass es sich bei Index um eine sehr geläufige Bezeichnung für in der Umsetzung verschiedene Dinge handelt. Der bibliothekarische Index ist ein Datenbankindex, der Ansetzungsformen von Personen, Titelstichworten oder Schlagworten enthält. Der Index, auf den Purchase/Worrill verweisen, ist ein Register oder Stichwortverzeichnis. In diesem Index findet man nur die in der Hilfe vorkommenden Stichworte. Der Benutzer ist diese Art der Online-Hilfe durch Microsoftapplikationen wie Word oder Excel gewöhnt und er empfindet deshalb den bibliothekarischen Index als fremd.

The screenshot shows the University of Washington Libraries search page. At the top, the logo for the University of Washington Libraries is displayed. Below it, a search bar contains the text 'Suche nach Titeln in Bibliotheken: plassmann'. The search results are displayed below the search bar, showing a list of three books by Engelbert Plassmann. On the left side of the results, there is a filter sidebar with categories like 'Autor', 'Inhalt', 'Format', 'Sprache', and 'Jahr', each with a list of items and their counts.

Suchergebnis für: **'plassmann'** > **'Engelbert Plassmann'**

**Grenzen Sie Ihre Suche ein**

**Autor**  
[Plassmann Engelbert](#) (3)

**Inhalt**  
[Library Science, Gen...](#) (12)  
[Philosophy & Religio...](#) (1)  
[Business & Economics](#) (1)  
[History & Auxiliary ...](#) (1)

**Format**  
[Buch](#) (15)  
[Aufsatz](#) (3)

**Sprache**  
[Deutsch](#) (17)  
[Englisch](#) (1)

**Jahr**  
[2005](#) (4)

Ergebnisse **1-10** von **18** (.15 seconds)

- Bibliotheken in Europa**  
 von Engelbert Plassmann; Hildegard Müller; Werner Tussing  
 Sprache: Deutsch Typ: Buch  
 Verleger: Frankfurt am Main : Klostermann, 1991.  
 Im Bestand von: University of Washington Libraries
- Wissenschaftliche Bibliotheken im vereinten Deutschland : 81**  
 von Engelbert Plassmann; Hildegard Müller; Werner Tussing  
 Sprache: Deutsch Typ: Buch  
 Verleger: Frankfurt am Main : Klostermann, 1992.  
 Im Bestand von: University of Washington Libraries
- Bibliothekarisches Studium in Vergangenheit und Gegenwart bibliothekarischen Ausbildung in Leipzig im Oktober 1994**  
 von Engelbert Plassmann; Dietmar Kummer  
 Sprache: Deutsch Typ: Buch  
 Verleger: Frankfurt am Main : V. Klostermann, ©1995.  
 Im Bestand von: University of Washington Libraries

Abb. 9: University of Washington (WorldCat), Beispiel für Suchergebnis-Filter

Die letzte sucheinschränkende Hilfe ist der Suchergebnis-Filter. Obwohl es sich ebenfalls um eine benutzerinitiierte Hilfe handelt, gibt es einen wesentlichen Unterschied zwischen Suchergebnis-Filter, Thesaurus und Index. Der Benutzer greift auf diese Hilfe nicht vor oder während der Suchanfrage zurück, sondern erst bei der Trefferliste. Der Suchergebnis-Filter hilft bei der gezielten Einschränkung dieser ersten Trefferliste. Dabei nützt er Verbindungen

<sup>63</sup> Purchase/Worrill 2002, S. 555.

im OPAC, die eine gezielte Recherche erlauben. Der Benutzer kann sich zum Beispiel ausschließlich Werke der letzten drei Jahre oder Werke, die nur in elektronischer Form existieren, anzeigen lassen. Der WorldCat, beispielhaft an der University of Washington Libraries illustriert (Abb. 9), hat den Suchergebnis-Filter sehr gut umgesetzt.

### 3.2.4 Sucherweiternde Hilfen

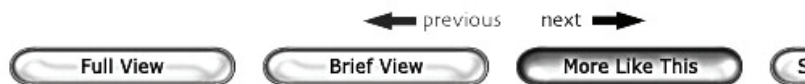
Online-Hilfen sollen erweitern. Sie müssen dem Benutzer deutlich machen, dass der Prozess der Recherche nicht mit der ersten Suchanfrage und deren Ergebnis zu Ende ist. Sucherweiternde Hilfen unterstützen den Benutzer Verbindungen im OPAC zu erkennen und in maximierendem Maße zu verwenden. Die erweiternden Online-Hilfen sind von einer speziellen Suchanfrage abhängig und können in thematische Erweiterungen, linguistische Hilfen und in Recommender-Systeme unterteilt werden.

Die thematischen Erweiterungen haben eine ähnliche Funktionalität wie die einschränkenden Hilfen, allerdings in entgegengesetzter Weise. Durch Schlagwort- oder Notationssuche kann der Benutzer sein Trefferergebnis auf das zugehörige ganze Fachgebiet ausweiten. Durch Links kann der Benutzer die Verbindungen erkennen und nützen. Die thematischen Erweiterungen sind benutzerinitiierte Hilfen, denn das System bietet lediglich die Hilfe an. Die Schlagwortsuche erweitert in sehr starkem Maße die Suche, da thematisch entfernte Medien leicht ein gemeinsames Schlagwort haben können. Beispielhaft sei nur das allgemeine Schlagwort „Bibliothek“ genannt. Medien mit dieser Verschlagwortung können inhaltlich von Bibliothekstechnik über Bibliotheksphilosophie bis hin zu Katalogisierungsregeln reichen. Die Notationssuche erweitert die Suche nur auf Medien, die zu einem bestimmten Fachgebiet gehören. Sie hat erweiternden Charakter, weil der Benutzer, ausgehend von einem Medium, auf alle Medien zugreifen kann, die, bildlich gesehen, in der Bibliothek im gleichen Regal stehen würden. Viele Benutzer haben allerdings Probleme, den Begriff „Notation“ in „Medien, die im Regal neben dem gefundenen Treffer stehen“, zu dekodieren und verwenden die Notationssuche aus diesem Grunde wenig. Der OPAC der Northeastern Illinois University hat die Schlagwortsuche für den Benutzer verständlicher umgesetzt (Abb. 10). Von der Vollansicht eines Treffers kann man oben in der Mitte auf „More like this“ klicken. Anstatt dem Benutzer eine weitere Benutzerliste kommentarlos zu präsentieren, zeigt sich der OPAC sehr transparent. Er fragt den Benutzer, zu welchem Bereich er gerne mehr Treffer hätte und listet auf, welche Schlagwörter Literatur vom gleichen Autor, über den gleichen Autor (hier J.K. Rowling) und oder zu einem bestimmten Thema anbieten.



[New Search](#) | [I-Share Catalog](#) | [Titles](#) | [Renew Books/My Account](#) | [Request](#)

Now Searching: Northeastern Illinois University  
You Searched: Any Words = harry potter  
Search Results: Displaying 1 of 3633 entries.



Relevance: ✓✓✓✓✓

**INSTRUCTIONS:** Click any of the links below

to search for more works like *Harry* Potter's world :

**Search for More Works by This Person:** [Heilman, Elizabeth E.](#)

**Search for More Titles in This Series:** [Pedagogy and popular culture](#)



**Link to This Related URL:** [Book review \(Education Review\)](#)

**Search for Other Works about This Person:** [Rowling, J. K. --Criticism and interpretation.](#)  
[Rowling, J. K. --Characters --\*Harry Potter\*.](#)

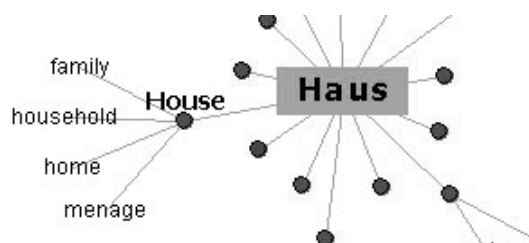
**Search for Other Works about This Subject:** [Children --Books and reading --English-speaking countries.](#)  
[Children's stories, English --History and criticism.](#)  
[Fantasy fiction, English --History and criticism.](#)  
[Potter, Harry \(Fictitious character\)](#)  
[Wizards in literature.](#)  
[Magic in literature.](#)

Abb. 10: OPAC der Northeastern Illinois University (WorldCat), Beispiel für Schlagwortsuche

Die Verschlagwortung wird in Bibliotheken von Menschen bewerkstelligt. An der Fachhochschule Chur und Eisenstadt gab es 2004 mit Studenten der Informationswissenschaft ein Experiment, das untersuchte, inwieweit die Schlagworte für das gleiche Medium bei unterschiedlichen Indexierern übereinstimmen. „Jeder der je drei Studenten indexierte den jeweiligen Aufsatz frei, also ohne einen Fachthesaurus. Anschließend wurde von jeder Gruppe die Anzahl der gleichen Suchworte gezählt [...] Die durchschnittliche Übereinstimmung lag bei 21 %. Offensichtlich benutzen Menschen zur Repräsentation eines identischen Dokumentes recht unterschiedliche Worte und mit recht unterschiedlicher Gewichtung [...] Dass die Abweichung jedoch bei 79 % liegt – vier von fünf Worten sind verschieden –, macht deutlich, dass Sprachtechnologien nötig sind, um doch noch den Leser mit den richtigen Autoren zusammenzubringen. Information Retrieval braucht Sprachtechnologien“<sup>64</sup>. Die zweite Gruppe der sucherweiternden Hilfen befassen sich genau mit den von Manfred Hauer geforderten Sprachtechnologien, die wir hier linguistische Hilfen

<sup>64</sup> Hauer 2005, S. 296.

nennen. Diese Bezeichnung resultiert aus der Funktionalität dieser Online-Hilfen. Sie basieren alle auf Methoden der Linguistik und ihre Funktionalität ergibt sich aus der Veränderung und Weiterverarbeitung des Wortes, bzw. hier des Suchbegriffs. Linguistische Hilfen sind systeminitiiert und von einer spezifischen Suchanfrage abhängig. Bei den hier vorgestellten linguistischen Hilfen werden Verfahren aus der Semantik, der Morphologie und der Phonologie verwendet. In der Kategorie der semantischen Hilfen finden wir die Erweiterungen um Synonyme und Übersetzungen als Online-Hilfen. Semantik ist die Lehre von der Bedeutung sprachlicher Zeichen; sie ist für Bibliothekare seit jeher wichtig. Illustrativ zeigen dies die steten Bemühungen um ein kontrolliertes Vokabular in Katalogen. Wie das studentische Experiment oben zeigte, verwenden nicht alle die gleiche Benennung für denselben Begriff. Wenn der Benutzer nach „Influenza“ sucht, muss ihm das System sagen, dass er (möglicherweise) den Suchbegriff „Grippe“ verwenden muss. Deshalb sind diese Online-Hilfen von besonderer Bedeutung. Die semantischen Hilfen unterstützen die Weiterverarbeitung der ursprünglichen Suche durch den konsequenten Gebrauch der semantischen Verbindungen im OPAC. „Anhand der Angabe von (AND-verknüpften) Grund-/Kernbegriffen zum gesuchten Thema, wird die Suche zunächst beschrieben [und] automatisch auch auf synonyme (OR-verknüpfte) Begriffe und englische Übersetzungen der Suchbegriffe erweitert und verfeinert (Dictionary und Thesaurus)“<sup>65</sup>. In der Literatur werden für diese Online-Hilfe auch die Begriffe Suchzeilengenerator<sup>66</sup> (Abb. 11) und Assoziativensuche<sup>67</sup> verwendet.



**Abb. 11: ProSeBiCa, Beispiel für semantische Hilfen**

Zur Gruppe der morphologischen Hilfen gehört die Unschärfe, auch Fuzziness genannt. Zimmer schreibt in seinem Buch „Die Zukunft der Bibliothek“: „Der Computer hat [bei der Rechercheanfrage] null Toleranz, falls ihm nicht eigens eine gewisse Unschärfe einprogrammiert wurde“<sup>68</sup>. Bei der Unschärfe wird ein Begriff zuerst auf sein Morphem –

<sup>65</sup> ProSeBiCa 2007, Serviceideen Suchzeilengenerator.

<sup>66</sup> Vgl. Senst 2006.

<sup>67</sup> Vgl. Assoziativ-OPAC 2005.

<sup>68</sup> Zimmer 2000, S. 303.

die kleinste bedeutungstragende Einheit eines Sprachsystems – reduziert. Dieses Verfahren nennt man Stemming. Dann folgt eine Flexion, also eine „regelhafte Bildung der unterschiedlichen grammatischen Formen der verschiedenen Wortarten, die bestimmte syntaktisch-semantische Funktionen erfüllen“<sup>69</sup>. Wenn ein Benutzer nach „Buch“ sucht, erweitert die Online-Hilfe die Suchanfrage systeminitiiert um die Suchbegriffe die „Bücher“, des „Buches“ und dem „Buche“. Unschärfe ist jedoch keine Trunkierung. Gesucht wird zum Beispiel nicht nach „Bucheinband“ oder „Buchtitel“. Es handelt sich nur um Nominalflexionen. Verben oder Adjektive werden bei der Unschärfe nicht beachtet. In den meisten Fällen merkt der Benutzer nicht, dass er mit „Suche starten“ automatisch eine Online-Hilfe bedient hat. Nur wenige OPACs geben ein Feedback, um welche Begriffe sie eine Suchanfrage automatisch erweitert haben.

Die letzte Gruppe der linguistischen Online-Hilfen bedient sich Methoden der Phonologie. Die Rechtschreibkorrektur ist aus Benutzersicht eine der wichtigsten Online-Hilfen. Sie basiert auf der Phonologie, die das Funktionieren von lautlichen Einheiten untersucht. Eine Rechtschreibkorrektur sollte „Tippfehler erkennen und Korrekturvorschläge und ggf. weitere oder alternative Schreibvarianten anbieten“<sup>70</sup>. Beispielhaft soll hier das Soundex-Verfahren vorgestellt werden, das Zeichen mit ähnlichem phonetischen Wert äquivalent setzt. Als Vorlage dient dabei die Arbeit von Ursula Schulz:

„In der Regel wird man davon ausgehen, daß der Schreibfehler nicht bereits bei dem ersten Zeichen eines Wortes auftritt. Das erste Zeichen einer Eingabe oder einer Indexeintragung bleibt also vom Soundex-Algorithmus unverändert. Da die Entsprechung des orthographischen und phonetischen Wertes von Vokalen unzuverlässig ist, werden Vokale entfernt, so daß nur noch ein Konsonantengerüst übrig bleibt. Dieses Konsonantengerüst zeigt auf alle Indexeintragungen, die nach Bearbeitung durch den Soundex-Algorithmus dasselbe Gerüst aufweisen. Trifft das Konsonantengerüst aus einer Benutzereingabe auf ein aus dem Basic Index generiertes Konsonantengerüst, das wiederum auf mehrere Indexeintragungen zeigt, berechnet der Algorithmus anhand der Anzahl gemeinsamer Zeichen zwischen Suchterminus und Indexeintragungen, welche der Indexeintragungen dem ursprünglichen Suchterminus am ähnlichsten sind und bietet dem Benutzer das Ergebnis zur Auswahl in der Reihenfolge der wahrscheinlichen Richtigkeit an.“<sup>71</sup>

Ein Beispiel: Der Benutzer tippt „erfolgreich“ als Suchterminus. Das System findet den Begriff im Index nicht und der Soundex-Algorithmus setzt ein. Nun werden die ersten

---

<sup>69</sup> Vgl. Lewandowski 1994.

<sup>70</sup> Dynkowska 2006, S. 35.

<sup>71</sup> Schulz 1994, S. 305.

Zeichen beibehalten, die Vokale entfernt und die Konsonanten mit ähnlichem phonetischem Wert gleichgesetzt.

e	r	f	(o)	l	g	r	(ei)	ch
e	r	w=v=f		l	g=ch=k	r		g=ch=k

Nun kann der OPAC durch die Übereinstimmung zwischen dem Konsonantengerüst des fehlerhaften Suchterminus und dem Konsonantengerüst der Indexeintragungen feststellen, dass er "erfolgreich" nicht finden kann, aber "erfolgreich" am ähnlichsten ist. Das Beispiel des Soundex-Algorithmus illustriert nicht nur die Funktionsweise der Rechtschreibkorrektur, sondern sie zeigt gleichzeitig, wie aufwändig diese Online-Hilfe in der Programmierung ist.

Neben den thematischen Erweiterungen und den linguistischen Hilfen gibt es eine dritte Gruppe der erweiternden Hilfen: die Recommender-Systeme. Sie sind benutzerinitiiert und wiederum – wie alle einschränkende und erweiternde Hilfen – abhängig von einer spezifischen Suchanfrage. Dem Benutzer ist diese Online-Hilfe vor allem durch Online-Shops wie „Amazon.de“ bekannt. Ein Recommender-System erhält als Eingabe beobachtetes Nutzerverhalten oder Meinungen von Nutzern und aggregiert diese. Das System stellt die daraus hervorgehenden Empfehlungen passend für den Nutzer zur Verfügung. Um ein Recommendersystem nutzbar zu machen – das heißt, dass auch Empfehlungen generiert werden – benötigt man eine sehr große Anzahl von Objekten (> 900.000 Titel) und eine hohe Nutzungsrate, die bei ca. 1 Mio. Requests pro Monat liegt.<sup>72</sup> Man muss zwischen zwei Arten von Recommender-Systemen unterscheiden: dem verhaltensbasierten und dem expliziten Recommender. Ersterer basiert auf Verhaltensdaten. Das System prüft zum Beispiel das Verhalten eines Nutzers während einer OPAC-Session. Ähnlich dem Prinzip „Kunden, die dieses Produkt gekauft haben...“ verfährt der Recommender nach dem Motto „Benutzer, die dieses Medium angeschaut haben...“. Beim verhaltensbasierten Recommenderdienst werden dem Benutzer Empfehlungen aus der Volltitelanzeige heraus angezeigt, die häufig miteinander benutzt werden. Dementsprechend gibt es für Titel, die selten oder nie angeschaut werden, keine oder sehr wenige Empfehlungen. Welche Bedeutung die Recommender als Online-Hilfe haben, illustriert das Zitat von Antelmann et al.: „Two features in Endeca that have seen a surprising amount of use are the “most popular” sort option and the “more titles like this” feature available on the detailed-record page for a

---

<sup>72</sup> Vgl. BibTip, Workshop in Karlsruhe 27.02.2007.



specific title [...] To date, the “most popular” sort is the second most frequently selected sort option (after publication date, at 41 percent), garnering 19 percent of all sorting activity”<sup>73</sup>.

Neben diesen verhaltensbasierten Recommendern gibt es noch die expliziten Recommender, die auf einer direkten Befragung der Nutzer basieren. Der Benutzer wird gefragt, wie er einen Titel bewertet und daraus errechnet sich ein Ranking von sehr gut bis schlecht für das jeweilige Medium. Diese expliziten Recommender findet man immer häufiger in Bibliotheken, insbesondere im Rahmen der Diskussion um den „OPAC 2.0“.

**Harry Potter à l'école des sorciers / Joanne Kathleen Rowling**

**ROWLING, Joanne Kathleen**  
 Harry Potter à l'école des sorciers / Joanne Kathleen Rowling ; ill. par Emily Walcker ; Trad. de l'anglais par Jean-François Ménard. - 306 p. : ill. en noir et en coul. ; 18 cm. - (Folio junior ; 899).

Centres d'intérêt :  
 1 - Auteur anglais  
 2 - Sorcière

Réservation : Aucune réservation en cours  
 Réserver ce document

Panier : Ajouter à mon panier

**Avis des lecteurs** | Résumés | Tags | Ils ont aimé aussi...

↳ ★★★★★ Lecteurs de la bibliothèque (3 évaluations) : Donnez votre avis  
 ↳ ★★★★★ Lecteurs Amazon (62 évaluations)

**Avis des lecteurs de la bibliothèque**

par : Paul ★★★★★ a lire 11 Juillet 2007  
 très intéressant

par : Cloclo ★★★★★ Poésie, philosophie et sorcellerie 7 Février 2007  
 Un très joli livre, qui a redonné le gout de la littérature à mes enfants.

par : Bibliobsédé ★★★★★ Super. !!!!! 7 Février 2007  
 A posséder absolument dans sa bibliothèque. Avec tous les autres tomes.....

**Abb. 12: Médiathèque de Pergame (Afi), Beispiel für Recommender-Systeme**

Der neue „OPAC 2.0“ der Médiathèque de Pergame (Abb. 12) bildet sowohl die Umsetzung eines verhaltenbasierten als auch eines expliziten Recommenders ab. In der Mitte sieht man rechts ein Feld „ils ont aimé aussi... „ (das mochten die anderen auch), also den verhaltensbasierten Recommender. Links sieht man ein Feld „Avis des lecteurs“ (Meinung der Benutzer, hier aufgeklappt) das wiederum dem expliziten Recommender entspricht. Klickt man auf das entsprechende Feld kann der Benutzer wählen zwischen Meinungen von Lesern

<sup>73</sup> Antelmann et al. 2006, S. 134.

der Bibliothek oder von Amazon-Benutzern. Anhand der Sterne kann man dann sehen, wie ein Medium bewertet wurde und eine kurze Kritik schreiben.

### **3.3 Zusammenfassung**

Die Literaturlauswertung offenbarte das Fehlen einer anwendbaren Klassifikation von Online-Hilfen. Die drei bisherigen Klassifikationen ordnen die Online-Hilfen nach bestimmten Eigenschaften und nicht nach ihren Funktionalitäten. Die in dieser Arbeit entwickelte Klassifikation berücksichtigt diese Kritikpunkte und gliedert sich in erklärende, aufbereitende/visuelle, sucheinschränkende und sucherweiternde Hilfen.

Erklärende Hilfen helfen dem Benutzer, die Funktionsweise des OPACs zu verstehen. Sie können benutzer- oder systeminitiiert sein und verändern das Suchergebnis nicht. Beispielhaft für die erklärenden Hilfen wurden die statischen Hilfetexte, die kontextsensitiven Hilfetexte und die dialogbasierten Hilfen vorgestellt.

Die Funktion der aufbereitenden/visuellen Hilfen ist es, die Sichtung und Sondierung der Treffer für den Benutzer möglichst einfach und transparent zu gestalten. Sie verändern das Suchergebnis nicht, nehmen unter anderem aber Einfluss auf die Sortierung und Darstellung der Trefferliste. Hierzu gehören als systeminitiierte Hilfen vor allem das Ranking, das Highlighting, das Anzeigen der Medienart und das Feedback. Raumpläne hingegen sind in der Regel benutzerinitiierte Hilfen (Stichwort Hol-Service).

Die sucheinschränkende Hilfen sind benutzerinitiiert und beruhen auf einer gezielten Verwendung der Datensätze in der Datenbank. Online-Hilfen wie Index und Thesaurus unterstützen den Benutzer vor dem Absenden einer Suchanfrage bei der Präzision des Suchbegriffes (zum Beispiel exakte Ansetzungsform des Autors). Suchergebnis-Filter dienen dazu, eine Trefferliste nach bestimmten Kriterien wie Erscheinungsjahr einzuschränken. Alle Online-Hilfen dieser Kategorie sind abhängig von einer spezifischen Suchanfrage.

Die sucherweiternden Hilfen unterstützen den Benutzer darin, seine Suche sinnvoll auszuweiten, um weitere zu seinem Rechercheziel passende Medien zu finden. Sie sind stets von einer bereits getätigten Suchanfrage abhängig und können in thematische Erweiterungen, linguistische Hilfen und Recommender-Systeme unterteilt werden. Durch thematische Erweiterungen wie Schlagwort- und Notationssuche kann der Benutzer seine Suche auf das ganze zugehörige Themengebiet ausweiten. Die Bezeichnung der zweiten Gruppe als linguistische Hilfen ergibt sich aus deren Funktionalität, den Suchbegriff zu verändern oder zu variieren, um daraus eine erweiterte Suche zu generieren. Wenn sie systeminitiiert implementiert sind (wie es bei den meisten OPACs derzeit der Fall ist), laufen sie als Prozess für den Benutzer nicht erkennbar im Hintergrund ab. Vorgestellt wurden die linguistischen

Online-Hilfen Synonyme/Übersetzungen (Semantik), Unschärfe (Morphologie) und Rechtschreibkorrektur (Phonologie). Die Recommender-Systeme als dritte Gruppe sucherweiternder Hilfen geben dem Benutzer auf Basis seiner Suchanfragen Empfehlungen für weitere möglicherweise passende Literatur. Sie erhalten als Eingabe beobachtetes Nutzerverhalten oder Meinungen von Nutzern und aggregieren diese. Man unterscheidet zwischen verhaltensbasierten Recommendern (basiert auf Verhaltensdaten der Nutzer) und expliziten Recommendern (basiert auf Befragungen der Nutzer). Recommender-Systeme gehören zu den intelligenten Systemen und sind damit Online-Hilfen, die bis dato wenig oder gar nicht in OPACs eingesetzt werden. Der Grund hierfür ist der erhebliche technische Aufwand für die Entwicklung und Implementierung solcher Systeme.

## **4 Analyse und Statistik der Online-Hilfesysteme an deutschen Universitäts-OPACs**

Im letzten Kapitel wurden die einzelnen Online-Hilfen anhand von ausgewählten Beispielen präsentiert. Doch nicht überall findet man so schöne Hilfeanwendungen. Es stellt sich die Frage, wie es tatsächlich in den meisten OPACs deutscher Universitätsbibliotheken aussieht. Für diese Arbeit wurden erstmals eine systematische statistische Erhebung und eine kritische Analyse an deutschen Universitätskatalogen durchgeführt. Auf Basis der Daten der Hochschulrektorenkonferenz wurden 78 deutsche Universitäts-OPACs untersucht; dabei wurde analysiert, welche Online-Hilfen in welcher Form in Anwendung sind. Die Tabelle im Anhang III gibt einen Gesamtüberblick über die Erhebung.

### **4.1 Methode der statistischen Erhebung**

Wichtig für die Erhebung war nicht, welche Online-Hilfesysteme die Bibliothek in ihrem gesamten Webangebot anbietet, sondern welche Hilfen der Benutzer bei der Recherche im OPAC – und nur dort – erhält. Die Erhebung fand aus Benutzersicht statt, das heißt, dokumentiert wurde, was ein durchschnittlicher Benutzer selbst bei der Recherche finden kann. Möglicherweise gibt es OPACs, die eine Suche nach thematischen Erweiterungen anbieten, selbst wenn sie in der angehängten Liste nicht markiert sind. Aber nur Hilfen, die auch vom Benutzer wahrgenommen werden können, sind Online-Hilfen aus Benutzersicht. Für die Erhebung begann jede Recherche mit der Suchmaske, die der jeweilige OPAC als Default voreingestellt hatte. Bei einigen Bibliotheken war dies eine erweiterte Suche, die meisten Bibliotheken haben aber als Default ein übergreifendes Suchfeld für alle, das der Google Suchmaske angepasst ist. Hintergrund dessen ist, dass verschiedene Studien zeigen, dass der Benutzer in der Regel die voreingestellte Suchmaske nutzt, auch wenn diese über alle Felder sucht und er nur einen bestimmten Autor finden will. Dementsprechend unterschiedlich sind die Treffer, die man auf eine Suche über alle Felder oder über bereits eingeschränkte Suchangaben erhält. Für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse wurden in jedem OPAC die gleichen Recherchen durchgeführt. Dies war zuerst einmal eine Recherche nach dem Begriff „Plassmann“. Engelbert Plassmann als Herausgeber und Autor bedeutender bibliothekswissenschaftlicher Literatur sollte in jeder Universitätsbibliothek auffindbar sein. Die Erhebung zeigt, dass keine Universitätsbibliothek null Treffer bei der Anfrage nach Plassmann hatte. Das Vorhandensein von Synonym-/Übersetzungshilfen wurde mittels der Recherche nach dem Titelstichwort „Bedeutungslehre“ überprüft. Ergab die Suche im betreffenden OPAC auch Treffer, die nur den Begriff „Semantik“ enthalten, so

kann man davon ausgehen, dass dieser OPAC die Online-Hilfe „Erweiterung um Synonyme und Übersetzungen“ anbietet, da „Semantik“ synonym zu „Bedeutungslehre“ verwendet wird. Unschärfe bedeutet die automatische morphologische Erweiterung des Suchbegriffes zum Beispiel von Singular zu Plural. In allen OPACs wurde deshalb nach dem Titelstichwort „Hund“ gesucht und dann überprüft, ob auch Ergebnisse mit dem Plural „Hunde“ gefunden wurden. Die Auswahl dieses Suchbegriffes ergibt sich aus der häufigen Verwendung des Wortes „Hund“. So gab es keinen OPAC, der weniger als 30 Treffer auf die Suchanfrage hatte. Für die Tippfehlerkorrektur wurde nach dem Wort „erfolgreich“ gesucht. Eine richtige Tippfehlerkorrektur muss erkennen, dass es sich hier um eine phonetische Verwechslung zweier Buchstaben, nämlich v und f, handelt. Vorschläge aus dem Index, wie sie häufig auf diese Anfrage angeboten wurden, konnten nicht weiterhelfen, da sie nach Begriffen suchten, die im alphabetischen Index nach „erv“ stehen, also zum Beispiel „erw“.

## **4.2 Implementierte OPAC-Systeme an deutschen Universitätsbibliotheken**

Bei der Auswertung konnte man eine deutliche Marktführerschaft der Firma OCLC PICA<sup>74</sup> konstatieren. Deutlich mehr als die Hälfte, genauer gesagt 63 %<sup>75</sup>, verwenden einen OPAC der Firma OCLC PICA. Davon verwenden 29 Universitätsbibliotheken einen OPAC der Version opc4<sup>76</sup>, zwei weitere einen OPAC Hermes v1.2.13, eine Bibliothek wählte den OPAC-Plus von PICA und fünf weitere verwenden den WebOPAC. Eine große Zahl von Bibliotheken hat sich für das neue System von OCLC PICA, den InfoGuide, entschieden. Auf diese 12 Bibliotheken wird nachstehend noch eingegangen, da der InfoGuide von den kommerziellen Angeboten Online-Hilfen am besten umgesetzt hat. Mit nur 14 % Marktanteil hat die Firma Ex Libris einen deutlichen Rückstand zum Marktführer OCLC PICA. Immerhin 11 Universitätsbibliotheken nutzen den OPAC Aleph in den Versionen 2002 bis 2006. Alle Berliner Universitäten nutzen Aleph. Gerade einmal 7,7 % der Bibliotheken nutzen einen OPAC der Firma Libero, in den untersuchten Fällen war dies immer der WebOPAC. Drei Universitätsbibliotheken verwenden für Deutschland eher exotische Systeme. Die Uni-

---

<sup>74</sup> Vor sieben Jahren hatte OCLC 60 % der Anteile der Pica-Organisation aufgekauft und 2002 in OCLC PICA umbenannt. Der Name OCLC PICA schließt seither OCLC Europe, Sisis Informationssysteme und Fretwell-Downing Informatics ein. Anfang Juli 2007 kaufte OCLC die letzten 40 % der Anteile und der Name PICA wird damit vollständig zu OCLC. Auf der deutschen Webpräsenz findet sich jedoch weiterhin der Name OCLC PICA, so dass dieser auch in dieser Arbeit verwendet wird.

<sup>75</sup> Es handelt sich um gerundete Prozentzahlen. Die genauen Angaben finden sich im Anhang.

<sup>76</sup> Dies sind nach Aktualität aufsteigend: opc4 v1.18.2, opc4 2.0.0, opc4 2.0.1, opcv4 v1.20.0-rc3, opc4 v2.1.0 und opc4 v2.2.1.

versitätsbibliothek Ulm verwendet den WebPac der Firma Dynix und in Bielefeld wird eine Kombination aus BRS/NetAnswer auf einer SunSolaris Umgebung eingesetzt. Die Universitätsbibliothek Mannheim nutzt einen OPAC, der auf der i3v-library der Firma Ginit basiert. „Mit der Insolvenz der Firma Ginit zum Jahreswechsel 2003/2004 wurde die Entwicklung der Software eingestellt. [Die Universitätsbibliothek Mannheim hat] diese Krise als Chance begriffen, den im Prototypenstadium gelieferten OPAC an die Bedürfnisse der UB Mannheim anzupassen“<sup>77</sup>. In Mannheim finden wir – hier basierend auf einem kommerziellen Produkt – einen von acht selbst entwickelten OPACs. Zwei ältere Eigenentwicklungen finden sich jeweils in Bochum und Oldenburg. In Bochum wird mit dem System BABSY gearbeitet, das dieses Jahr seinen 30. Geburtstag feiert. Ab dem nächsten Jahr wird auch in Bochum ein OPAC der Firma OCLC PICA verwendet. Neben diesen Eigenentwicklungen, die nur an einer Universität verwendet und entwickelt werden, gibt es fünf Open-Source-Systeme. Der Kölner UniversitätsGesamtkatalog (KUG) basiert auf Open Source. An der Universitätsbibliothek Tübingen wird der in Karlsruhe entwickelte Open-Source-OPAC Olix verwendet. Sowohl Karlsruhe als auch Freiburg verwenden den XOPAC, der ebenfalls in Karlsruhe als Open Source entwickelt wurde. An der Universitätsbibliothek Heidelberg wird einmalig in Deutschland die Open-Source-Java-Bibliothek Lucene eingesetzt. Bekannt unter dem Namen HEIDI, wird dieser Katalog seit einigen Monaten auch in der Betaversion angeboten. Mit nur 6,4 % Gesamtanteil nehmen die Open-Source-OPACs zwar nur einen kleinen Marktanteil ein, aber im Hinblick auf Online-Hilfen sind sie qualitativ deutlich besser als die kommerziellen Produkte. Im Folgenden werden einige besonders ausgeprägte Attribute sowohl der kommerziellen als auch der Open-Source-Produkte vorgestellt.

## **4.3 Erklärende Hilfen**

### **4.3.1 Statische Hilfetexte**

Bei der statistischen Auswertung zeigte sich deutlich, dass der OPAC der Zukunft noch nicht an deutschen Universitätsbibliotheken angekommen ist. Die Forschung über Online-Hilfen belegt eindeutig, dass ein Benutzer selten auf einen Link klickt, auf dem „Hilfe“ steht (siehe Kapitel 5). Umso mehr erstaunt es, dass 91 % aller OPACs genau diese traditionelle Hilfe anbieten: 67 OPACs bieten eine generelle Hilfe an. Darunter versteht man einen Hilfelink, der entweder zu einem rein linear aufgebauten Hilfetext oder einem Hypertext führt. Weitere vier OPACs haben eine FAQ. Frequently Asked Reference Questions (FARQ) hat

---

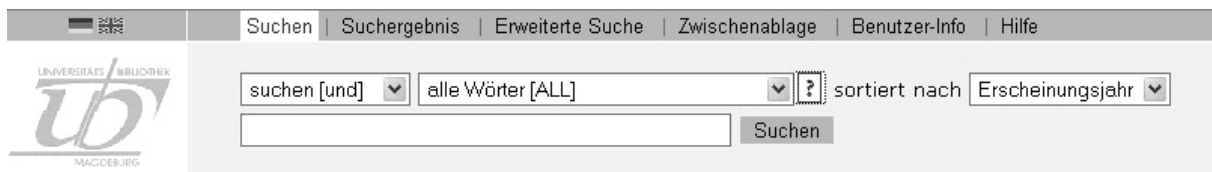
<sup>77</sup> Hänger, Pfeffer 2005, S. 2. (Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wechselte die Universitätsbibliothek Mannheim im Juli 2007 jedoch zu einer Aleph 500 Version von Ex Libris).

keine Bibliothek in ihren OPAC integriert. Die angebotenen Online-Hilfetexte sind im Allgemeinen sehr lang und mangeln an Illustrationen. Der WebOPAC der Universitätsbibliothek Münster (OCLC PICA) schafft es auf ca. 6700 Wörter im Hilfetext. Rechnet man für einen Fließtext ungefähr 500 Wörter pro Seite, so sind das etwas mehr als 14 Seiten. Welcher Benutzer benötigt so viel Information, wenn er ein zumeist konkretes Problem bei der Recherche im OPAC hat? Immerhin gibt es ein hypertextuelles Inhaltsverzeichnis als Einstieg. Auch die Hilfe im Aleph-OPAC der Universitätsbibliothek Paderborn ist sehr allgemein gehalten und kommt dabei auf 4200 Wörter (das entspricht 8,4 Seiten). Ungewöhnlich ist der Beginn der Hilfe, in dem der Benutzer mit den Browser-Voraussetzungen für den OPAC konfrontiert wird. Der InfoGuide-OPAC der Universitätsbibliothek Passau benötigt ca. 3500 Wörter in seiner Hilfe. Positiv dagegen ein vergleichbar älteres Modell der Firma OCLC PICA, der opc4 2.0.1 an der Universitätsbibliothek Potsdam. Er benötigt nur ca. 1700 Wörter, um die entscheidenden Hilfestellungen zu geben, und bietet darüber hinaus Screenshots zur besseren Illustration an. Die FernUniversität Hagen nötigt den Benutzer ein zwanzigseitiges Benutzerhandbuch in pdf herunterzuladen und durchzulesen. Positive Beispiele sind die Universitätsbibliothek Saarbrücken und die Bibliothek der Technischen Universität Bergakademie Freiberg. Erstere bietet auf der Startseite des OPACs die wichtigsten Suchtipps in Kurzform an. Dem Benutzer wird zusätzlich, wenn er auf Hilfe klickt, ein Tutorial zur Suche im OPAC angeboten. Auf der Startseite des OPACs der Technischen Universität Bergakademie Freiberg finden sich kontextsensitiv in Tabellenform, jeweils mit Beispielen ausgestaltet, die wichtigsten Suchtipps. Kontextsensitiv bedeutet, dass, wenn der Browser auf einfache Suche eingestellt ist, der Benutzer nur die Tipps zur einfachen Suche sieht. Wählt er die erweiterte Suche, erscheinen im selben Fenster unter dem Sucheingabefeld die Tipps zur erweiterten Suche. Der OPAC bietet zudem eine überblicksartige Hilfe an.

### **4.3.2 Kontextsensitive Hilfetexte**

Online-Hilfen sollten nicht nur existent sein, sondern dem Benutzer bei der Recherche auch wirklich situationsabhängig helfen. Wie der Name bereits deutlich macht, eignen sich kontextsensitive Hilfetexte sehr gut dafür. Immerhin 68 % der untersuchten OPACs bieten eine kontextsensitive Hilfe an. Davon greifen 33 % auf eine unkomplizierte Umsetzung zurück, indem sie ausschließlich kontextsensitive Information zum Suchprozess anbieten. Erläutert wird benutzerinitiiert, wie die konkrete Aktion, zum Beispiel eine Suche nach Autor, durchgeführt werden kann. Bei allen OCLC PICA Systemen ist die Online-Hilfe am kleinen Fragezeichen neben der Auswahlzeile erkennbar. Beispielhaft ist dazu der OPAC der Universitätsbibliothek Magdeburg (Abb. 13) aufgeführt. In der Mitte, neben „alle Wörter

[All]“, erkennt man das Fragezeichen, die typische kontextsensitive Hilfe, wie sie auch im Aleph-System von Ex Libris verwendet wird. Rechts oben bieten die OPACs der Firmengruppe OCLC PICA eine weitere Hilfe an, die im vorliegenden Fall (opc4 v2.0.1) nicht kontextsensitiv ist, die jedoch bei der Umsetzung des neueren Produktes InfoGuide ebenso kontextsensitiven Charakter erhalten hat, da sie dort abhängig vom Recherchefeld ist. Im OPAC „Aleph 2002“ von Ex Libris<sup>78</sup> ist die kontextsensitive Hilfe nicht als Fragezeichen, sondern als Informationszeichen markiert.



**Abb. 13: OPAC der UB Magdeburg (opc4 v2.0.1), Beispiel für kontextsensitive Hilfe**

Ein Beispiel für gelungene systeminitiierte kontextsensitive Hilfe ist der OPAC der Universitätsbibliothek Heidelberg (Abb. 14). Bei Klick in das entsprechende Suchfeld erscheint daneben automatisch ein kurzer Hilfetext.

Immerhin 18 % der OPACs bieten eine so genannte Direkthilfe an, das heißt, die Information wird systeminitiiert dem Nutzer situationsorientiert präsentiert. Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Fragezeichen gehen diese Direkthilfen über die Standardfragen wie Autor, einfache und erweiterte Suche hinaus. Die Direkthilfen sind deshalb von großem Vorteil, da die Hilfe dem Benutzer ins Auge fällt. Der Benutzer muss auch nicht wie bei den Fragezeichen selbst aktiv werden, da er sich zumeist nicht bewusst ist, dass ihm Wissen fehlt. Bei den Direkthilfen wird das Wissen im übertragenden Sinne dem Benutzer aufgedrängt. Ein weiteres Anwendungsbeispiel ist der OPAC der Universitätsbibliothek Mannheim (Abb. 15), in dem zum Beispiel die Bedeutungen der Notationen erklärt werden, wenn man mit der Maus über die entsprechende sensitive Stelle fährt.

<sup>78</sup> Ein Anwenderbeispiel ist die Bibliothek der Universität Siegen.



UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK HEIDELBERG

Standardsuche | Expertensuche | Konto | Export | Leihstelle | Fernleihe | Hilfe | Beenden

Neue Suche | Suchhistorie

Gesamtbestand (UB + alle Institutsbibliotheken) | Fach- und Sonderkataloge

Einzelne Einrichtungen ...

Suche | Treffer pro Seite: 10

Titel(stichworte) | Index

und | oder | und nicht

Autor | Index

und | oder | und nicht

Thema | -

nur Zeitschriften, Zeitungen und Serien

Suche | Sortierung: Standard | aufsteigend | absteigend

Titel mit Erscheinungsjahr vor 1986 | Notationen zur sachlichen Suche siehe auch im [DigikKat](#).

**Titel(stichworte): Tipps zur Suche**

- Sinntragende Stichworte aus dem Titel eingeben
- Artikel, Präpositionen usw. weglassen
- Meist genügt die Eingabe von 2 bis 3 Suchbegriffen
- Verschiedene Formen eines Wortes werden durch geeignete Abkürzungen mit \* gefunden, z.B., findet *austral\** die Begriffe Australien, Australier, australisch, australische usw.
- Bei Unsicherheiten im Index nachschlagen

Abb. 14: OPAC der UB Heidelberg (HEIDI), Beispiel für kontextsensitive Hilfe

**Plassmann, Engelbert**

Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland : eine Einführung / Engelbert Plassmann .... - Wiesbaden : Harrassowitz, 2006. - X, 333 S. : Kt..

ISBN 3-447-05230-9  
ISBN 978-3-447-05230-6

Deutschland Bibliothek Informationsmanagement

RVK-Notation **Allgemeines**

- » Buch- und Bibliothekswesen, Informationswissenschaft
- » Bibliothekswesen
- » Nachschlagewerke, Allgemeine Darstellungen
- » Lexika

AN 57200 **i**

AN 80010 **i**

Abb. 15: OPAC der UB Mannheim (i3v-library), Beispiel für kontextsensitive Direkthilfen

Bubble als Online-Hilfe wird in deutschen Universitätskatalogen nur sehr selten verwendet. Nur 13 OPACS verwenden diese Hilfe. Bis auf den opc4-OPAC der Universitätsbibliothek Mainz – der aus unerklärlichen Gründen diese Online-Hilfe beinhaltet, obwohl sonst keines der OCLC-PICA-Systeme Bubbles hat – sind es nur die Aleph-OPACs, die Bubbles anbieten und darüber hinaus sehr gut umgesetzt haben. Fährt man über einen Aktionspunkt auf der

Seite, erscheint nicht nur der Text (den der Benutzer ohnehin schon gesehen hat), sondern eine Erklärung, was man mit diesem Feld machen kann. Ein sehr gutes Beispiel dafür ist die Universitätsbibliothek der FernUniversität Hagen (Abb. 16). Fährt man mit der Maus über den Link Ergebnisliste, so erscheint der Hinweis: „Gehen Sie zur Liste der gefundenen Treffer.“



Abb. 16: OPAC der FernUniversität Hagen (Aleph 2004), Beispiel für Bubble

### 4.3.3 Dialogbasierte Hilfen

Nur zwei der 78 OPACs haben Chatbots (hier mit Avataren) auf ihren Webseiten, keiner davon direkt im OPAC. Die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg bietet den bekannten Auskunftsvatar Stella an, auf den im OPAC mit den freundlichen Worten „Fragen sie die Stabi“ verlinkt wird. Die Universitätsbibliothek Bielefeld bietet – leider außerhalb des OPAC – eine virtuelle Führung durch die Bibliothek an, in der man virtuell ein Auskunftsgespräch mit einem Avatar führen kann (Abb. 17). Hinter dem Avatar der Universitätsbibliothek Bielefeld befindet sich im Gegensatz zu Stella eine sehr realistische Person, nämlich dieselbe, die für das allgemeine Chatangebot der Bibliothek verantwortlich ist.



Abb. 17: OPAC der UB Bielefeld (BRS/NetAnswer), Beispiel für dialogbasierte Hilfen

Immerhin kann man an der Universitätsbibliothek Bielefeld direkt aus dem OPAC heraus einen Chat mit einem Bibliothekar beginnen. Allerdings nur montags bis freitags von 9.00 Uhr bis 16.00 Uhr. Es zeigt sich also deutlich das beschriebene Problem, dass jede Art von personengebundener Hilfe an feste Arbeitszeiten gebunden ist. Die Analyse des Chatangebots an den untersuchten Bibliotheken zeigt, dass nur sieben weitere Bibliotheken einen Chat führen und alle zeitlich befristet sind. Dazu kommt, dass der Nutzungsgrad der Chats momentan bei ca. 8 Nutzern pro Tag in Deutschland liegt<sup>79</sup> und damit nur sehr wenigen Nutzern wirklich durch einen Chat geholfen wird. Ein fester Bestandteil eines gut funktionierenden Online-Hilfesystems, wie es in dieser Arbeit angestrebt wird, können Chats unter diesen Voraussetzungen nicht sein. Kontaktformulare, die ebenfalls direkt aus dem OPAC heraus ausgefüllt werden können, gibt es bei 40 % der untersuchten Kataloge, vorwiegend im InfoGuide-System der Firma OCLC PICA.

## 4.4 Aufbereitende/visuelle Hilfen

### 4.4.1 Highlighting

Visualisierung ist eine wichtige Online-Hilfe. 38,5 % der OPACs verwenden Highlighting als Mittel der besseren Visualisierung. Damit verwenden deutlich weniger OPACs diese Online-Hilfe, als sie zum Beispiel kontextsensitive Hilfen gebrauchen. Es gibt keine Firma die sich besonders auf Highlighting spezialisiert hat, sondern die Existenz der Online-Hilfe hängt von der jeweiligen Bibliothek ab.

#### Titelaufnahme










Kategorie	Inhalt
<b>id</b>	111782
<b>Verfasser</b>	   <a href="#">Ernestus, Horst</a>
<b>Verfasser</b>	   <a href="#">Plassmann, Engelbert</a>
<b>Person</b>	   <a href="#">Busse, Gisela</a> <small>von</small> <small>von</small> <small>[Begr.]</small>
<b>Titel</b>	<b>Das Bibliothekswesen der Bundesrepublik Deutschland</b>
<b>Vorlageform Verfasser</b>	von Horst Ernestus und Engelbert Plassmann
<b>Ausgabe</b>	2., vollst. neubearb. u. erw. Aufl. d. von Gisela von Busse u. Horst Ernestus
<b>Verlagsort</b>	Wiesbaden

Abb. 18: Kölner UniversitätsGesamtkatalog (Open Source), Beispiel für Highlighting

<sup>79</sup> Mail von Ernst Senst an Elke Greifeneder, 27.06.2007.

Ein interessantes Ergebnis ist, dass der KUG als einzige Open-Source-Eigenentwicklung die Online-Hilfe Highlighting einsetzt (Abb. 18, im Original mit rot hervorgehoben) und sonst keiner der nicht kommerziellen OPACs Highlighting für wichtig hält, obwohl man gerade bei Eigenprogrammierungen diese Hilfe hätte leicht hinzufügen können.

#### **4.4.2 Anzeigen der Medienart**

Deutlich mehr OPACs, nämlich 69 %, zeigen direkt bei der Trefferanzeige die zugehörige Medienart visuell an. Das sind vorwiegend die OPACs der Firma OCLC PICA und einige OPACs der Firma Libero (Leipzig, Dresden und Konstanz). Nur ein OPAC mit Open-Source-Software, der OPAC der Universitätsbibliothek Freiburg, zeigt die Medienart visuell an. Und wieder einmal fallen die OPACs der Firma Ex Libris vollständig heraus. Nicht ein Aleph-OPAC visualisiert die Medienart.

Eine abschließende Bemerkung noch zur Verwendung diverser Symbole. In der oben abgebildeten Abbildung des KUG sieht man neben dem Verfasser einmal das Symbol für RSS, ein „W“ und ein „G“. Zum Glück bietet der KUG Bubble-Hilfe an, so dass der Benutzer beim Darüberfahren erkennt, dass das „G“ nicht ein Link zu Google sein soll, sondern der Link für eine Suche nach diesem Begriff in allen Katalogen ist. Das „W“ ist ein Link zu Wikipedia. Das gleiche „W“ findet man bei der Trefferanzeige im OPAC der Universitätsbibliothek Konstanz (Libero WebOpac). Erst der Blick in die Hilfe offenbart die Intention dieses „W“: Es handelt sich lediglich um die Bezeichnung für einen Internetlink. Dies kann ein Volltext, ein Inhaltsverzeichnis oder eine Rezension sein. Die Universitätsbibliothek Paderborn verwendet für Inhaltsverzeichnisse wiederum ein anderes Zeichen, nämlich einen Pfeil, in grüner oder roter Farbe. Leider bietet die mehr als achtseitige Hilfe im Aleph-OPAC weder eine Erklärung was die unterschiedlichen Farben, noch was der Pfeil an sich bedeutet.

#### **4.4.3 Raumpläne**

Hat der Benutzer einmal gefunden, was er gesucht hat, möchte er nur noch wissen, wie er das Medium jetzt bekommen kann. Eine Möglichkeit, die Ortung von Dokumenten zu erleichtern, sind Raumpläne, die im OPAC integriert sind. Der Benutzer kann bei seiner Recherche direkt auf Wegweiser, Raumplan oder in seltenen Fällen direkt auf die Signatur klicken, um zu erfahren an welchen Ort er gehen muss. Nur 6 % der Bibliotheken bieten dem Benutzer einen graphischen Raumplan an. In weiteren 22 % verlinken die Bibliotheken auf eine Online-Hilfe, die sich Wegweiser nennt, die aber nur eine reine Textseite mit Informationen zum Standort, in manchen Fällen sogar nur zu Informationen über die jeweilige Zweigbibliothek, ist. Eine Visualisierung findet nicht statt. In welchem Regal das Medium

steht, vermitteln diese OPACs nicht. Es handelt sich durchweg um OPACs der Firmen Ex Libris und OCLC PICA. Die fünf OPACs die einen visuellen Raumplan anbieten gehören zur Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin, zur Universitätsbibliothek Bielefeld, zur Universitätsbibliothek der Helmut-Schmidt-Universität (Universität der Bundeswehr Hamburg), zur Technischen Universität Hamburg-Harburg und wieder einmal zur Universitätsbibliothek Karlsruhe. Im OPAC der Freien Universität sind nur Medien aus dem Neubau mit einem Raumplan verlinkt. Dafür ist die Umsetzung in eine Online-Hilfe, die auch bei der Standortsuche im Detail hilft, dort am besten gelöst. Bei den anderen OPACs sind die Raumpläne hauptsächlich statische Graphiken. In der Freien Universität erhält man hingegen eine interaktive Ansicht des Raumes (Abb. 19). Das gesuchte Regal ist im Originalplan orange eingefärbt, genauso wie die Etage links in der Gesamtansicht der Bibliothek. Durch die 3D-Ansicht ist dieser Raumplan zugleich eine virtuelle Führung durch die Bibliothek.

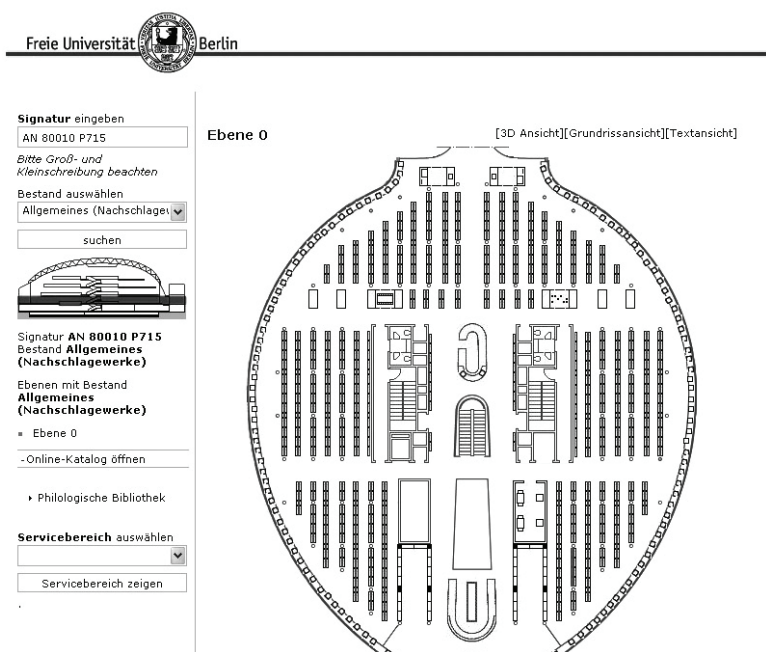


Abb. 19: OPAC der UB der Freien Universität Berlin (Aleph), Beispiel für Raumplan

#### 4.4.4 Feedback und Nulltreffermeldungen

Feedback wird von allen Systemen gegeben, allerdings in sehr unterschiedlichem Maße. Insbesondere die OPACs der Firma Ex Libris beschränken sich auf ein Minimum, das heißt, es wird Feedback über die genaue Suchanfrage und die Anzahl der gefundenen Treffer gegeben. Ein Beispiel eines besonders gelungenen Feedback findet man im Katalog der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, der die gefundenen Treffer visuell in

ausgeliehene und verfügbare Medien unterteilt: „Die Titel, die in Fettdruck angezeigt werden, haben verfügbare Medien, Titel ohne Fettdruck haben derzeit keine verfügbaren Medien“<sup>80</sup>. Feedback und kontextsensitive Online-Hilfen werden insbesondere bei Nulltrefferergebnissen benötigt und angewendet. Beispielhaft sollen drei OPACs mit hilfreichen Nulltreffermeldungen vorgestellt werden. Der OPAC der Universitätsbibliothek Freiburg (Abb. 20) zeigt folgende Meldung:



Abb. 20: OPAC der UB Freiburg (Open Source), Beispiel für Nulltreffermeldungen

Der Benutzer kann nun auf „Gründe“ klicken und erhält eine ausführliche Beschreibung, welche Fehler er möglicherweise gemacht hat. Das Feedback ist in diesem OPAC minimalistisch gehalten, es wird nur aufgezeigt, in welchem Katalog gesucht wurde, welche Suchanfrage gestellt wurde und wie viele Treffer man darauf erhielt. Aber der Benutzer wird aufgefordert, nach der Ursache dieses Ergebnis zu forschen. Die Universitätsbibliothek Bielefeld (Abb. 21) verwendet zusätzliche piktografische Elemente. Sie fragt zuerst, ob man direkt die Suchanfrage verändern bzw. überprüfen will und gibt dann konkrete Vorschläge, wie man zu einem besseren Suchergebnis kommen kann. Die allgemeiner gehaltenen Suchtipps sind direkt verlinkt und die Lupe links oben führt zurück zur Suchmaske. Zusätzlich wird dem Benutzer angeboten, direkt von dieser Suchanfrage aus, den Suchbereich zu erweitern und in anderen Quellen zu suchen. Unterbewusst wird der Benutzer auf andere Bibliotheken und insbesondere auf BASE hingewiesen. Der Universitätsbibliothek Bielefeld gelingt es, in äußerst prägnanter Form, möglichst viel Information weiterzugeben, ohne dabei unbekanntes Fachvokabular zu verwenden.

---

<sup>80</sup> Titelanzeige im OPAC der TU BergAkademie Freiberg.





## Keine Treffer gefunden

► Suchanfrage ändern / überprüfen

### Vorschläge:

- Prüfen Sie die Schreibweise
- Verwenden Sie allgemeinere Begriffe
- Verwenden Sie andere Begriffe mit derselben Bedeutung
- Verwenden Sie das Sternchen (\*) als Platzhalter
- Lesen Sie unsere Suchtipps für weitere Vorschläge

### Hier können Sie den Suchbereich erweitern:

- Suche in **anderen Bibliotheken und Datenbanken** (Metasuche)
- Suche im **wissenschaftlichen Internet** (BASE)

Abb. 21: OPAC der UB Bielefeld (BRS/NetAnswer), Beispiel für Nulltreffermeldungen



The screenshot shows the OPAC interface for UB Augsburg (InfoGuide). The top navigation bar includes 'Anmelden', 'Aktuelles', 'Auskunft', and 'Hilfe'. The main content area is divided into 'Suche' and 'Trefferliste'. The search bar contains the text '( Freie Suche = erfolgreich )'. The 'Trefferliste' section displays a message: 'Nichts oder nicht das Richtige gefunden? Sie haben folgende Möglichkeiten:' followed by links for 'Suchanfrage verändern', 'Weitersuchen (Fernleihe)', 'Datenbankauswahl ändern', and 'Auskunft'. Below this, it states 'Es wurden keine Treffer gefunden! Bitte überprüfen Sie Ihre Eingabe!' and lists several tips for improving search results, such as checking for typos, using truncation symbols, and trying different databases. The bottom of the page shows 'Treffer aus Datenbanken' with 'UB Augsburg' and '0' results.

Abb. 22: OPAC der UB Augsburg (InfoGuide), Beispiel für Nulltreffermeldungen

Auch der OPAC der Universitätsbibliothek Augsburg (Abb. 22) gibt Feedback und kontext-sensitive Hilfe nach einer Nulltreffersuche. Wie der oben abgebildete Screenshot zeigt, wird deutlich mehr Hilfetext angeboten als im OPAC der Universitätsbibliothek Bielefeld. Obwohl die gleiche Information weiter gegeben werden soll, benötigt diese Hilfe fast das Dreifache an Text. Das Risiko, dass ein Benutzer diese Informationen nicht liest, ist

signifikant größer, als beim OPAC der Bielefelder. Gut gelöst ist die Zeile „Nichts oder nicht das Richtige gefunden“, die bei jeder Suchanfrage erscheint. Automatisch generierte Veränderungen der Suchanfrage, wie Einschränkung auf andere Fachbereiche oder nach Medienart, helfen dem Benutzer, nicht sofort aufzugeben. Beispielfür alle OPACs der Marke InfoGuide der Firma OCLC PICA kann man am oben stehenden Beispiel die Online-Hilfen Feedback, dialogbasierte Hilfe und kontextsensitive Hilfetexte erkennen. Rechts oben ist die erste als „Hilfe“ markierte kontextsensitive Hilfe und rechts mittig dann die, als Direkthilfe bezeichnete, zweite kontextsensitive Hilfe, die bereits bei der Berührung mit der Maus Informationen aufzeigt. Neben der Hilfe findet sich die Auskunft, die bei den meisten OPACs ein Kontaktformular ist. In der Mitte findet sich die Frage „Nichts oder nicht das Richtige gefunden“ und die erwähnten Hilfestellungen. Links finden sich ein ausführliches Feedback zur bisherigen Suchanfrage und gleichzeitig die Möglichkeit einer anderen Sortierung. Direkt darüber gibt es die Möglichkeit einer Suche nach Systematik.

#### **4.4.5 Ranking**

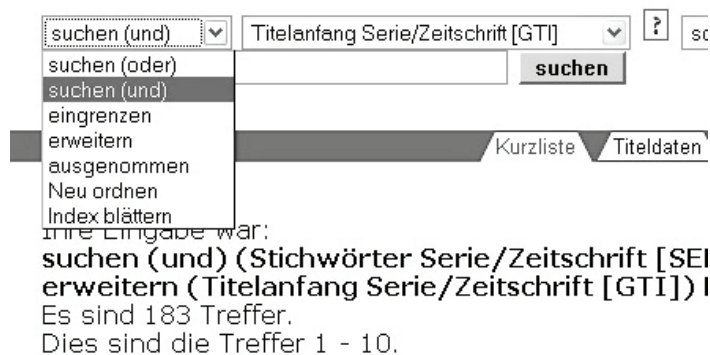
Als letzte Suchanfrage in jedem OPAC suchte der imaginäre Benutzer nach der Wochenzeitung die ZEIT. Die ZEIT als eine der populärsten Wochenzeitungen ist in jeder Universitätsbibliothek vorhanden. Sie zu finden ist via OPAC nicht einfach. „Die“ ist ein Stoppwort und wird bei der Suchanfrage ignoriert und „Zeit“ ist ein extrem häufig verwendeter Begriff. Trotzdem wäre es wünschenswert, wenn der Benutzer im OPAC herausfinden könnte, ob und wo er die Wochenzeitung finden kann. Gerade bei solch allgemeinen Suchanfragen müssten Online-Hilfesysteme greifen und kontextsensitiv Einschränkungen anbieten. Leider passiert das selten. Nur 10 der 78 analysierten OPACs bieten als Rechercheergebnis auf die Suchanfrage „die zeit“ direkt unter den ersten 50 Treffern die gesuchte Wochenzeitschrift. Nur bei zwei OPACs schaffte die ZEIT es im Ranking an die erste Stelle. Immerhin in 46 OPACs konnte man das gewünschte Medium durch Erweiterung der Suchanfrage finden. Diese Erweiterung ist nicht systeminitiiert, das heißt der Nutzer muss wissen, dass er zum Beispiel unter erweiterte Suche die Materialart einschränken kann, oder dass es für Bibliothekare einen Unterschied zwischen Titelanfang, Titelstichwort und exakter Titel gibt. Es ist anzunehmen, dass die meisten Benutzer dieser 46 OPACs die ZEIT deshalb nicht finden würden. In immerhin 23 OPACs konnte die ZEIT trotz bibliothekarischem Hintergrundwissen nicht gefunden werden.



## 4.5 Sucheinschränkende Hilfen

### 4.5.1 Index

Fast die Hälfte aller OPACs (47,4 %) bieten die Online-Hilfe Index an, indem man den Benutzer im Index blättern lässt (Abb. 23). Der Benutzer kann also im voreingestellten Feld seinen Suchbegriff eintippen und dann im Index blättern. Die Umsetzung der Online-Hilfe Index hat hierbei drei große Nachteile. Erstens handelt es sich um eine benutzerinitiierte Hilfe, das heißt der Benutzer muss das Pull-down-Menü aufklappen und auf Index blättern klicken. Er muss also nicht nur aktiv Hilfe anfordern, sondern sie auch noch suchen. Zweitens muss er wissen, was Index blättern bedeutet. Woher soll der Benutzer erkennen, dass „Index blättern“ und „Neu ordnen“ keine Booleschen Operatoren wie die fünf anderen Auswahlmöglichkeiten sind, wenn er denn überhaupt erkennt, dass es sich bei „suchen(und)“ und „ausgenommen“ um Möglichkeiten der Sucheinschränkung handelt? Es sind hauptsächlich die OPACs der Gruppe op4 und der WebOPAC der Firma OCLC PICA, die „Index blättern“ als Online-Hilfe anbieten.

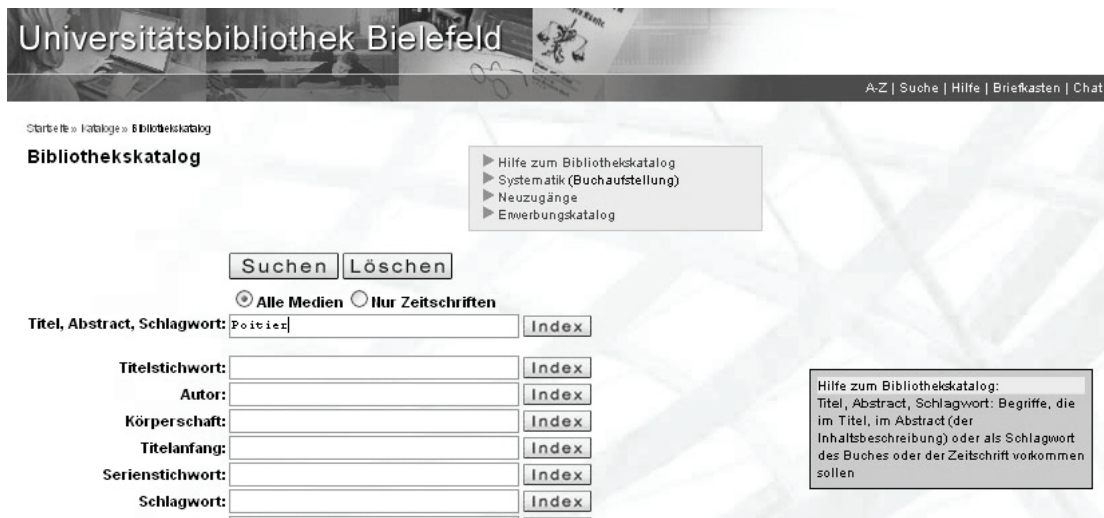


**Abb. 23: OPAC der UB Greifswald (opc4 v2.0.1), Beispiel für Index blättern**

Überwiegend haben die Aleph-OPACs eine separate Suche im Index, wie Abbildung 24 zeigt. Man muss also für eine thematische Suche eine neue Suchanfrage stellen und kann eine bereits erfolgte Suchanfrage nicht mit einer Suche im Index kombinieren. Separat dazu gibt es eine Systematiksuche. Der Benutzer muss sich demgemäß nicht nur entscheiden, ob er eine einfache oder eine erweiterte Suche machen will, sondern ob er im Index oder in der Systematik suchen will. Da sich sowohl die Index- als auch die Systematiksuche im Header der Seite befinden, fallen beide aus der Wahrnehmung der Benutzer leicht heraus. Insgesamt bieten 19 % der OPACs diese separate Indexsuche an.

**Abb. 24: OPAC der UB Siegen (Aleph), Beispiel für Indexsuche**

Immerhin 27 % der OPACs bieten eine so genannte integrierte Indexsuche an, bei denen der Benutzer seine Suchanfrage nicht verlassen muss, um den Index verwenden zu können. Wie bereits bei der kontextsensitiven Hilfe sind es vorwiegend die InfoGuide-Systeme, die diese Art der Hilfe anbieten, aber auch der XOPAC der Universitätsbibliothek Freiburg, der OPAC der Universitätsbibliothek Heidelberg oder der Universitätsbibliothek Bielefeld (Abb. 25) bieten eine integrierte Indexsuche an. 5 % der OPACs bieten keine Möglichkeit der Recherche im Index an.



**Abb. 25: OPAC der UB Bielefeld (BRS/NetAnswer), Beispiel für integrierte Indexsuche**

Für Benutzer nur sehr schwer verständlich sind Mehrfachbedeutungen des Begriffes Index oder schlecht umgesetzte Symbole. So benennt die Firma Libero in ihrem WebOPAC die Auswahl nach Booleschen Operatoren als Index (Abb. 26) und im XOPAC der Universitätsbibliothek Karlsruhe sind die grau gestreiften Symbole links neben dem Eingabefeld eine integrierte Indexsuche (Abb. 27).

## Einfache Suche

Sie können die Suche erweitern, indem Sie einen Stern \* am Ende des Suchbegriffes anfügen.



Abb. 26: OPAC der BergAkademie Freiberg (WebOPAC), Beispiel für Doppelbedeutung

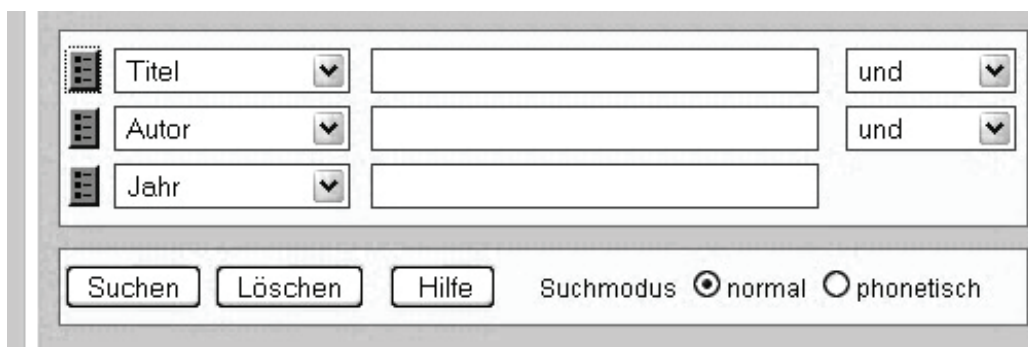


Abb. 27: OPAC der UB Karlsruhe (Open Source XOPAC), Schlechte Symbolik der Indexsuche

### 4.5.2 Thesaurus

Einige Bibliotheken bieten auch eine separate thematische Suche an, indem sie gezielt durch Systematiken führen. Diese Systeme sind jedoch in der Regel vom eigentlichen OPAC getrennt und der Benutzer kann nicht von seiner Rechercheanfrage im OPAC zur thematischen Suche wechseln. Wer seinen Universitätskatalog als Lesezeichen abgespeichert hat, wird Sucheinstiege von der Startseite der Universitätsbibliothek niemals nützen. Eine positive Ausnahme ist der OPAC der Universitätsbibliothek der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, der direkt vom OPAC einen Link auf Billy, das virtuelle Bücherregal der Bibliothek der HSU Hamburg gesetzt hat. Der Benutzer muss auch in diesem Falle wissen, was Billy (Abb. 28) sein soll, aber der ungewöhnliche Name lädt zum Ausprobieren ein. Wünschenswert wäre es, wenn man Billy direkt in den OPAC integrieren könnte. Aber hier kollidieren die Wünsche der Bibliothek und die Zugeständnisse der Softwarefirmen.



Abb. 28: OPAC der HSU Hamburg (opc4 v1.20.0-rc3), Beispiel für Thesaurus (Billy)

### 4.5.3 Suchergebnis-Filter

Explizite Suchergebnis-Filter gibt es in deutschen Universitäts-OPACs wenig. Der Benutzer muss in den meisten Fällen selbständig die Suchanfrage modifizieren, um sein Suchergebnis zu filtern. Im InfoGuide findet sich ein extra Link, um die Trefferliste zu verfeinern. Dies geschieht mit einem Pull-down-Menü nach Fach, Jahr, Sprache, Publikationsart/-form, Autor oder Institution. Der OPAC der Universitätsbibliothek Heidelberg bietet ein ähnlich funktionierendes System an. Die hier realisierte Online-Hilfe (Abb. 29) erleichtert dem Benutzer unter anderem auch herauszufinden, welche Person er tatsächlich sucht.



Abb. 29: OPAC der UB Heidelberg (Open Source), Beispiel für Suchergebnis-Filter

## 4.6 Sucherweiternde Hilfen


### 4.6.1 Thematische Erweiterungen

Es ist eines der überraschenden Resultate dieser statistischen Erhebung, dass 95 % der untersuchten OPACs eine Suche nach thematischen Erweiterungen im weitesten Sinne anbieten. Im weitesten Sinne heißt, dass der Benutzer wissen muss, dass es sich um eine Online-Hilfe handelt, die ihm ähnliche Treffer zur aktuellen Suchanfrage anzeigt. Die häufigsten Anwendungen sind Verlinkungen von Notationen oder Schlagwörtern. Anstatt die Schlagwörter eines Treffers nur anzuzeigen, werden sie verlinkt und der Benutzer kann Katalogisate mit der gleichen Verschlagwortung aufrufen. Zweierlei Probleme ergeben sich: Zum einen weiß der Benutzer nicht zwingend, was er mit einer Notation machen kann. Ein Link auf „06.30 Bibliothekswesen“ sagt dem unkundigen Benutzer nichts über die zu erwartenden Treffer. Zum anderen ergeben sich aufgrund eines neuen Trends in der bibliothekarischen Praxis Probleme in der Umsetzung des Systems. Die Software bietet an, Schlagworte zu verlinken, damit man mit einer Suche nach diesem Schlagwort alle Treffer erhält, die mit dem gleichen Begriff verschlagwortet sind. Immer mehr Bibliotheken, auch zunehmend Universitätsbibliotheken, betreiben aus Personal- und Zeitmangel keine Verschlagwortung mehr. Titel, die keine Schlagworte besitzen, können somit auch nicht durch eine Online-Hilfe, die nur auf Verlinkung von Schlagworten beruht, gefunden werden. Somit wird die im System eingebaute Online-Hilfe nutzlos. Exemplarisch kann man dies im OPAC der Universitätsbibliothek München (InfoGuide) zeigen. Auf eine Suchanfrage nach „Plassmann“ findet man Titel, die Schlagworte besitzen und verlinkt sind. Bei derselben Vorgehensweise nur mit dem Suchbegriff „Semantik“ finden sich unter den ersten zwanzig Treffern keine mit verlinkten Schlagworten und Notationen. Der Benutzer kann folglich nicht nach thematischen Erweiterungen suchen. Ein weiteres Problem in der Umsetzung findet sich im WebOPAC der Firma Libero an der Universitätsbibliothek Leipzig. Obwohl die Titel durch Schlagworte verlinkt sind, hat der Benutzer massive Usability-Probleme, denn die Verlinkung wird erst deutlich, sobald man mit der Maus über die betreffenden Schlagworte fährt, da die Links nicht als farbige Links in HTML formatiert sind. Mit großer Sicherheit fahren nur wenige Benutzer auf gut Glück über alle Wörter auf der Bildschirmfläche, um herauszufinden, ob möglicherweise irgendwo ein Link versteckt ist. Das dritte Problem, das bei der Verlinkung von Schlagworten hervortritt, finden wir in der Universitätsbibliothek in Oldenburg. In diesem OPAC, der eine Eigenentwicklung ist, sind die Schlagworte nur als Schlagwortketten verlinkt. Warum man nicht die Möglichkeit offen lässt, nach den Schlagworten einzeln oder, wenn gewünscht, in Kombination zu suchen, bleibt ungeklärt. Die

Aleph-Systeme haben eine Online-Hilfe zur Suche nach thematischen Erweiterungen, aber die Verlinkung der Schlagworte ist für den Benutzer mit mehr Mühe verbunden. Nachdem er auf ein Schlagwort geklickt hat, muss der Benutzer jedes Mal zusätzlich bestätigen, dass man nach diesem Schlagwort jetzt auch wirklich suchen möchte.

Immerhin vier OPACs haben Hilfemöglichkeiten, die über die bloße Verlinkung von Schlagworten hinausgehen und auch für den Benutzer sprachlich eindeutiger sind. Im Libero WebOPAC der Technischen Universität Chemnitz sind nicht nur die Schlagworte verlinkt, sondern es gibt zusätzlich einen Link auf „Verwandte Werke“. Klickt man darauf, erscheint eine Liste weiterer Schlagworte, die über die Schlagworte des eingangs angezeigten Titels hinausgehen. Der Benutzer kann den Bezug zwischen „Verwandte Werke“ und „an dieser Stelle kann ich Medien finden, die mit dem angezeigten Titel etwas gemeinsam haben“ besser herstellen, als mit einem Link auf Schlagworte. Im OPAC der Universitätsbibliothek Bielefeld gibt es einen ähnlichen Link auf „Verwandte Werke zum Fachgebiet“. Seit Januar 2007 wird in der Universitätsbibliothek Bayreuth (Abb. 30) die neue Version des InfoGuide erstmals mit der FAST-Suchmaschinenteknik für die lokale Datenbank eingesetzt. Neben der Verlinkung von Schlagworten und Notationen kann der Benutzer direkt bei der Trefferliste auf „Ähnliche Treffer“ klicken. Ein interessantes Zusatztool ist die Auswahlmöglichkeit nach „Ähnliche Treffer aussortieren“.

**Datenbank: Katalog UB Bayreuth Treffer: 7**  
 Treffer: [|<] [1-7] [>|]

1.  Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland  
 (2006) 00/in Bearb.104612  
 Der gewünschte Titel ist nicht ausleihbar, daher ist auch keine Bestellung bzw.  
 Vormerkung möglich.  
 Das will ich haben! in Merkliste


Ähnliche Treffer | Ähnliche Treffer aussortieren | Suche im Gesamtbestand

**Abb. 30: OPAC der UB Bayreuth (InfoGuide + FAST), Beispiel für thematische Erweiterungen**

Der Open Source entwickelte OPAC der Universitätsbibliothek Karlsruhe (XOPAC) hat für die Suche nach ähnlichen Medien zwei sehr gute Umsetzungen (Abb. 31). Zum einen kann man nach „weitere[r] Literatur des gleichen Autors oder zum gleichen Fachgebiet“ suchen. Zum anderen wird der Benutzer nicht mehr mit Fachbegriffen wie Notation oder Schlagwort gequält, sondern man bietet ihm Antworten auf Fragen, die tagtäglich in Bibliotheken gestellt werden, wie „Gibt es noch mehr von diesem Autor und zu diesem Thema“? Der zusätzliche Link „Mehr zu diesem Titel“ ist ein Verweis auf den Buchhandel. Der Link zu den Empfehlungen erscheint nur, wenn es auch Empfehlungen zu diesem Titel gibt. Für den



Benutzer ist die Handhabung einfach, wenn auch ungewohnt, da im Allgemeinen die Auswahlmenüs links auf der Seite angelegt sind.

Katalog: Uni-Katalog  **Suchanfrage:** find nd=252793404

[Neue Suche](#)
[Trefferliste](#)
[MAB Format](#)
[BibTeX-Format](#)
[<< Zurück](#)
[Vorwärts >>](#)
[Sitzung Ende](#)



<p><b>Tkocz, Klaus [Hrsg.]</b>          Elektrotechnik, Elektronik, Grundbildung / Lektorat: Klaus Tkocz. [Autoren: Bastian, Peter ...] - 6., überarb. und erw. Aufl.          Haan-Grüten : Verl. Europa-Lehrmittel Nourney, Vollmer, 2005. - 320 S. : Ill., graph. Darst.; (ger)          (Europa-Fachbuchreihe für elektrotechnische Berufe)          ISBN 3-8085-3146-0          Schlagwörter: Elektrotechnik / Elektroberuf / Berufsschule / Schulbuch          Elektronik / Elektroberuf / Berufsschule / Schulbuch          Elektrotechnik / Elektroberuf / Berufsschule / Schulbuch          Elektronik / Elektroberuf / Berufsschule / Schulbuch</p> <p>Externe Zusatzinformationen: Inhaltstext</p> <hr/> <p>UB Karlsruhe          Standorte: Lesesaal Geisteswissenschaften          Fachgruppe: paed 7.2          Signatur: 2006 A 3062(6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Band bestellen </li> <li>▶ weitere Literatur ...              ... des Autors              ... zum Fachgebiet</li> <li>▶ Mehr zu diesem Titel</li> <li>▶ Zur Auswahl hinzufügen</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rezension schreiben</li> <li>▶ Bewertung abgeben</li> <li>▶ Als Favorit ablegen <b>Neu</b></li> <li>▶ Meine Rezensionen</li> <li>▶ Meine Favoriten <b>Neu</b></li> <li>▶ Empfehlungen </li> </ul>
--	---

Abb. 31: OPAC der UB Karlsruhe (XOPAC), Beispiel für thematische Erweiterungen

## 4.6.2 Linguistische Hilfen

Semantische Erweiterungen der Sucheingabe werden durch Methoden der Unschärfe und durch automatische Erweiterung um Synonyme und Übersetzungen bewirkt. Beide Online-Hilfen sind überraschend häufig in deutschen Universitäts-OPACs im Einsatz. 76 % aller OPACs erweitern um Synonyme und Übersetzungen. Eine Zuordnung zu bestimmten Firmen ist nicht möglich, da die betreffenden OPACs auf unterschiedlichen Systemen basieren. Jedoch gibt keiner der OPACs ein Feedback, nach welchen Kriterien er sucht. Der Benutzer weiß nicht, ob auf seine Anfrage nach „Bedeutungslehre“ das System automatisch Treffer nach dem synonym behandelten Begriff „Semantik“ anzeigt. Er kann nur erahnen, dass ein solcher Prozess geschehen ist, da in den vom System vorgeschlagenen Treffern der Begriff „Bedeutungslehre“ überhaupt nicht auftaucht, dafür aber das Synonym „Semantik“. Feedback oder ein Button wie „Zeige auch Treffer aus Synonymen oder Übersetzungen“ wäre wünschenswert. Sucht der Benutzer ausdrücklich nur nach Titeln, die „Bedeutungslehre“ im Titel haben (möglicherweise interessiert sich der Forscher ausdrücklich für die Verwendung dieses Begriffes), empfindet er die systeminitiierte Hilfe, wie sie heute in den OPACs angelegt ist, nicht als Hilfe, sondern als Behinderung.

Noch deutlicher wird dieser Wunsch nach mehr Transparenz und einer präziseren Recherche, wenn man die Online-Hilfe der Unschärfe untersucht. 63 % aller OPACs haben in ihrem OPAC Formen von Unschärfe integriert. Das ist zunächst eine äußerst positive Zahl,

denn Unschärfe erleichtert dem Benutzer den Suchvorgang. Er ist froh, dass das System automatisch bei der Sucheingabe „Hund“ auch nach dem Plural „Hunde“ sucht und empfindet das als eine wirkliche Hilfe. Bei sechs OPACs unterschiedlicher Firmenzugehörigkeit konnte bei der Recherche auf die Suche nach „Hund“ jedoch nicht nur „Hunde“, sondern auch „Hundert“ gefunden werden. Wenn für Unschärfe die gleichen Algorithmen wie für Trunkierung verwendet werden, dann ist Unschärfe nicht mehr eine Hilfe, sondern ein Problem.

Für den Benutzer ist eine Rechtschreibkorrektur durch die tägliche Benutzung der Suchmaschine Google selbstverständlich geworden. Umso mehr erstaunt es den verwöhnten Benutzer, dass gerade diese Online-Hilfe nicht implementiert ist. Gerade einmal zwei OPACs haben eine Rechtschreibkorrektur. Zum einen ist dies die Universitätsbibliothek Bayreuth, die, wie bereits erwähnt, eine neue Version des InfoGuide in Kombination mit der FAST-Suchtechnologie in Anwendung hat. Der andere OPAC ist der ebenso mehrfach erwähnte Open-Source-Katalog der Universitätsbibliothek Karlsruhe. Neben der Rechtschreibkorrektur kann der Benutzer in diesem OPAC auch direkt eine phonetische Suche durchführen, wenn er sich bei der Schreibweise nicht sicher ist. So findet der Benutzer auf eine Suchanfrage nach „Tschechov“ heraus, dass man diesen Autor entweder „Tschechow“ oder „Cechov“ schreibt. Selbst auf die Suchanfrage nach „Göte“ wurde Deutschlands berühmter Dichter „Goethe“ gefunden. Einziger Nachteil: die Precision ist ziemlich niedrig, so dass viele Treffer zusammenhanglos wirken.

### **4.6.3 Recommender-Systeme**

Der OPAC der Universitätsbibliothek Karlsruhe ist der einzige OPAC, der einen verhaltensbasierten Recommender – den BibTip (Abb. 32) – anbietet. Für etwas mehr als die Hälfte aller im Katalog verzeichneten Titel gibt es aktuell Empfehlungen. Dabei unterscheiden sich die durch den Recommender gefundenen Treffer nicht immer von den Treffern einer Suche nach thematischen Erweiterungen, aber es werden tatsächlich auch Medien gefunden, zwischen denen es im OPAC bis jetzt keine Querverbindung gab. Für den Benutzer ergibt sich also ein deutlicher Mehrwert. Im Gegensatz zu anderen Online-Hilfen ist der Recommender aber nur dann eine Hilfe, wenn es Empfehlungen zu einem gefundenen Treffer gibt, denn nur dann erscheint der Link zu BibTip. Die Zahl in Klammern hinter den angebotenen Empfehlungen zeigt an, wie oft der gefundene Titel in Zusammenhang mit der Empfehlung aufgerufen wurde. Die Zahl 20 zeigt eine sehr starke Nutzung an.



**Ihr Suchergebnis**

Taschenatlas der Toxikologie / Reichl, Franz-Xaver, Hammelhele, Ruth , 2002

**Empfohlene Dokumente zu Ihrem Suchergebnis**

**Der links stehende Titel wurde auch zusammen mit folgenden Titeln aufgerufen:**

(Anzahl der gemeinsamen Benutzungen in Klammern):

1. Toxikologie für Naturwissenschaftler und Mediziner / Eisenbrand, Gerhard; Metzler, Manfred; Hennecke, Frank J. , 2002, (20)
2. Lehrbuch der Toxikologie / Marquardt, Hans , 2004, (19)
3. Allgemeine Toxikologie für Chemiker / Fuhrmann, Günter Fred , 1999, (9)
4. (Europäisches Arzneibuch ; 4,1) , 2002, (8)
5. Pharmakologie und Toxikologie / Lüllmann, Heinz; Mohr, Klaus; Wehling, Martin , 2003, (8)
6. Toxikologie der Umweltchemikalien / Pankow, Dieter , 2003, (8)
7. In vitro toxicology / Gad, Shayne C. , 2000, (8)
8. Fachlexikon Toxikologie / Lohs, Karlheinz , 1999, (8)
9. Principles of biochemical toxicology / Timbrell, John A. , 2000, (7)

**BibTip**  
Das Seminar der UB Karlsruhe

**Einschätzung der Empfehlungen:** Schätzen Sie die Empfehlungen mittels 1 und 5 ein und helfen Sie uns so, die Empfehlungsgüte weiter zu verbessern.

**Infos zum DFG-Projekt:**  
Zu den Projektseiten ...

**Umfrage:** Ich finde den Empfehlungsdienst allgemein:  
1 sehr gut  
2 gut  
3 mittel  
4 schlecht  
5 sehr schlecht

Abb. 32: OPAC der UB Karlsruhe (XOPAC), Beispiel für einen verhaltensbasierten Recommender

**Bewertung durch Greifeneder, Elke (Externer Benutzer)**

Titel            Pharmakologie und Toxikologie / Lüllmann, Heinz; Mohr, Klaus; Wehling, Martin , 2003

Sterne             ★★★★★ sehr gut  
                     ★★★★☆ gut  
                     ★★★☆☆ mittel  
                     ★★☆☆☆ schlecht  
                     ★☆☆☆☆ sehr schlecht

► Rezension schreiben  
► Bewertung abgeben  
► Als Favorit ablegen **Neu**

► Meine Rezensionen  
► Meine Favoriten **Neu**  
► Empfehlungen **BibTip**

Bewertung des Titels nach Nutzergruppen:  
★★★★★ ∅ Mitarbeiter: 5 (1 Bew.)

Abb. 33: OPAC der UB Karlsruhe (XOPAC), Beispiel für einen expliziten Recommender

Neben dem einzigen verhaltensbasierten Recommender gibt es zwei explizite Recommender in deutschen Universitätsbibliotheken, einer davon ebenfalls in Karlsruhe. Explizite Recommender sind, wie in Kapitel 3.2.4 erläutert, nicht automatisch generierte Empfehlungen, sondern Benutzerrezensionen oder Bewertungen. In Karlsruhe kann der Benutzer einen Titel bewerten, indem er den Titel von sehr gut bis sehr schlecht einschätzt. Da man diese Bewertung nur als angemeldeter Benutzer machen kann, wird das Prinzip hier anhand von zwei weiteren Screenshots illustriert. Auf dem ersten (Abb. 33 links) sieht man das Verfahren der Bewertungsabgabe, auf dem zweiten (Abb. 33 rechts) sieht man dann wie unten diese Empfehlungen in Form von Sternchen auftauchen. Der erfahrene Internetbenutzer kann

diese fünf Sterne sofort als ein „sehr gut“ dekodieren, selbst wenn er das Bewertungsschema vorher nicht gesehen hat.

Neben den Bewertungen kann der angemeldete Benutzer auch Rezensionen schreiben, die aber Nutzungsbedingungen unterliegen. Die Universitätsbibliothek Karlsruhe erhält dabei das einfache Nutzungsrecht für alle Arten der weiteren Verwendung. Zudem gibt es folgende Rezensionsrichtlinien: „Das Buch steht im Mittelpunkt. Ihre Kommentare sollten sich auf dessen Inhalt konzentrieren. Ihre Rezension darf weder zu kurz noch zu lang sein. Empfehlenswert ist ein Umfang von 100 bis 500 Wörtern. Vermeiden Sie bitte Ein-Wort-Bewertungen oder Wortgebilde mit mehr als 35 Zeichen. Seien Sie konstruktiv und sachlich. Beschränken Sie sich nicht auf die Aussage, ob Ihnen das Produkt gefallen oder missfallen hat, sondern nennen Sie auch die Gründe dafür. Eine Bezugnahme auf andere Rezensionen ist nicht sinnvoll.“<sup>81</sup> Online-Rezensionen können auch von angemeldeten Benutzern der Universitätsbibliothek Mannheim verfasst werden, auch hier nach festen Rezensionsrichtlinien. Da das System offenbar noch nicht lange in Betrieb ist, war es bei der vorliegenden Erhebung leider nicht möglich einen Titel zu finden, der bereits eine Rezension erhalten hätte. Der KUG der Universitätsbibliothek Köln bietet im weitesten Sinne einen Recommender an, allerdings beziehen sich die Empfehlungen nicht auf einen konkreten Treffer, sondern auf ein Ranking aller Medien. Auf Wunsch kann sich der Benutzer von jedem Titel aus die aktuellen Top 20 des OPACs anschauen. Das ist ein Zusatzangebot der Bibliothek, das sich sehr stark an kommerziellen Marketingstrategien orientiert und Werbung für die eigenen Titel macht. Als Online-Hilfe kann das Angebot in diesem Zusammenhang nur schwerlich bezeichnet werden.

#### **4.7 Fallbeispiel eines Online-Hilfesystems: BibTutor**

Diese Arbeit behandelt nicht nur einzelne Online-Hilfen, sondern insbesondere die Kombination mehrerer Hilfen zu einem effektiven und effizienten Online-Hilfesystem. BibTutor, als Fallbeispiel für ein Online-Hilfesystem, ist ein Recherche- und Lernassistent, welcher den Benutzer bei der Recherche begleitet und ihm Tipps zur Suche gibt. Denn genau dies ist das Ziel eines Online-Hilfesystems: Dem Benutzer während des gesamten Recherche-Prozesses Hilfe zu geben, möglichst unter Rückgriff auf verschieden geartete Online-Hilfen.

Gefördert wird BibTutor vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 1,12 Mio. Euro. Die Koordination des Projektes liegt beim Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Kaiserslautern. Das Projekt hat am 1.11.2004 begonnen und

---

<sup>81</sup> Rezensionsrichtlinien der Universitätsbibliothek Karlsruhe, Stand Juni 2007; nur einsehbar mit persönlichem Login.

soll 2007 in Betrieb gehen. Aktuell gibt es BibTutor in einer Beta-Version zum Test. Im Laufe dieses und nächsten Jahres soll das System vorwiegend an Universitätsbibliotheken vermarktet werden.

Eine Beispielrecherche mit BibTutor zeigt einige seiner Funktionalitäten auf: Zunächst hilft BibTutor dem Benutzer bei der Wahl des treffendsten Katalogs für sein Fachgebiet. In diesem Fall wurde der OPAC der Universitätsbibliothek Kaiserslautern gewählt. Der Bildschirm wird dann geteilt, so dass der Benutzer links den BibTutor als separaten Frame sehen kann, während rechts wie gewohnt die OPAC-Suchmaske erscheint (Abb. 34). BibTutor begleitet also im bildlichen Sinne den Benutzer während seiner Recherche. Der Nachteil dabei ist, dass das Tutorsystem ein Drittel der Seite einnimmt und der Benutzer auf den Ergebnisseiten des OPACs nicht mehr alle Titelinformationen auf einen Blick erhält. Anstatt ihm mehr Information zu geben, wird dem Benutzer also Information entzogen.

The screenshot shows the BibTutor interface for the University of Kaiserslautern. The top navigation bar includes links for 'zurück', 'zur Datenbankauswahl', 'Glossar', and 'Logout'. The main header identifies the 'Universitätsbibliothek Kaiserslautern' with its logo. Below the header, there are options for 'Markierte Titel', 'Ansehen', 'Speichern/Senden', 'Nur gewählte', and 'In den Korb'. The search results are displayed in a table with columns for '#', 'Urheber', 'Titel', 'Jahr', and 'Exemplar'. The results list five entries related to 'Plassmann' and 'Engelbert'. The left sidebar contains navigation options like 'Datenbank-Liste', 'Unterstützte Suchmodi', and 'Wie erhalte ich...'. A 'Suchen' button is visible in the sidebar.

#	Urheber	Titel	Jahr	Exemplar
1	<input type="checkbox"/> Plassmann, Engelbert	Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland	2006	45:155/6
2	<input type="checkbox"/> Plassmann, Hilke	Der Einfluss von Emotionen auf Markenproduktentscheidungen. - 1. Aufl.	2006	WIR 691/2
3	<input type="checkbox"/> Hacker, Gerhard [Hrsg.]	Bibliothek leben	2005	45:154/27
4	<input type="checkbox"/> Pfaffmann, Gisela	Der Einfluss der Arbeitslosenversicherung auf die Arbeitslosigkeit in Deutschland	2002	WIR 515/0
5	<input type="checkbox"/> Plassmann, Engelbert	Verein Deutscher Bibliothekare 1900 - 2000	2000	45:154/23

Abb. 34: Fallbeispiel BibTutor, Beispiel für parallele Anordnung der Frames

Nachdem der Benutzer eine Recherche gestartet hat (hier mit dem Suchbegriff „Plassmann“), erscheint links, im BibTutor-Fenster, die Frage, ob man mehr, weniger oder andere Ergebnisse will. Klickt man zum Beispiel auf „Weniger“ öffnet sich ein PopUp mit den links in Abbildung 35 angebotenen Informationen. Ob ein Benutzer mehr Informationskompetenz erhält, wenn er liest: „Tipp: Nachbarschafts-Operator ('%0', '%1', '%2', ...) verwenden“, darf jedoch angezweifelt werden. Wahrscheinlicher ist, dass er nach dem Öffnen der ersten Seite den BibTutor wieder schließt und seine Suche im OPAC wie bisher fortsetzt. Im rechten Bild (ebenso Abb. 35) sieht man, dass dem Benutzer alternative Suchbegriffe als Hilfestellung empfohlen werden. Diese sind statistisch ermittelt und stammen offenbar (Stichwort Transparenz) aus Titelstichworten, die mit dem Suchbegriff in Zusammenhang stehen.

Hinter der Überschrift „virtueller Themen-Browser“ findet man verlinkte Schlagworte. Der Benutzer kann nun aber nicht auf einen dieser Begriffe klicken, sondern er muss eigenständig zurück zum OPAC und dort herausfinden, wie er seine eigentliche Suche mit einem dieser Begriff kombinieren kann.



Abb. 35: Fallbeispiel BibTutor, Suchanfrage nach „Plassmann“

Diese Fallbeispielrecherche zeigt eines ganz deutlich: BibTutor ist kein Online-Hilfesystem (keine Kombination einzelner Online-Hilfen), sondern im weitesten Sinne nur ein Tutorial, das – assistierend zu einer Suchanfrage – Informationskompetenz vermittelt. „BibTutor nimmt dem Benutzer [...] nicht den kompletten Recherche-Prozess ab, sondern zielt auf Hilfe zur Selbsthilfe“, um die Kompetenzen zur Literaturrecherche zu fördern.“<sup>82</sup> Hinter BibTutor steht die Philosophie, dass Defizite in der Informationskompetenz nicht gelöst werden, indem das System die Aufgaben für den Benutzer löst. Das System verwendet ausschließlich benutzerinitiierte Online-Hilfen. Ob jedoch der Benutzer bereit ist, Informationskompetenz während seiner Recherche im OPAC zu erlernen, bleibt offen. Das Phänomen Google zeigt, dass der Benutzer Systeme nutzt, die möglichst viel Arbeit für ihn automatisch erledigen. Ein Online-Hilfesystem, das dem Benutzer vorwiegend systeminitiiert Hilfe anbietet, dabei aber durch Feedback sein Handeln transparent und veränderbar macht, wird vom Benutzer möglicherweise deutlich positiver bewertet, als der BibTutor: „[Although] people need to learn in order to engage effectively in activities, their compelling orientation to meaningful activity continually undermines the motivation to spend time and effort ‘just’ learning“<sup>83</sup>.

<sup>82</sup> BibTutor 2007, o.S.

<sup>83</sup> Carroll 1997, S. 29.

Doch den Entwicklern von BibTutor scheint dem zum Trotz die Vermittlung von Informationskompetenz offenbar der einzig richtige Weg zu besseren Rechercheergebnissen zu sein. „Die BibTutor-Entwickler gehen [...] davon aus, dass Rechercheprobleme und unbefriedigende Suchergebnisse fast immer auf mangelhafte Kompetenz der Nutzer zurückzuführen sind und nicht auf Mängel der Benutzeroberfläche bzw. der Retrieval-funktionen der Informationssysteme.“<sup>84</sup> Wie die statistische Auswertung der Online-Hilfen in deutschen OPACs gezeigt hat, gibt es jedoch sehr wohl Mängel in der Benutzeroberfläche, welche die Recherche im OPAC erschweren. Abschließend kann man feststellen, dass die Vermittlung von Informationskompetenz sehr wichtig ist, sie aber nicht zwingend die Alleinlösung für einen erfolgreicherer Umgang des Benutzers mit dem OPAC ist.

## 4.8 Zusammenfassung

Die statistische Auswertung der 78 deutschen Universitäts-OPACs fand aus Benutzersicht statt, das heißt es wurde dokumentiert, welche Online-Hilfen ein Benutzer selbst bei der Recherche finden kann. Mit 63 % Marktanteil ergab sich eine deutliche Marktführerschaft der Firma OCLC PICA. Dagegen nehmen mit nur 6,4 % die Open-Source-OPACs momentan noch einen kleinen Marktanteil ein, aber im Hinblick auf Online-Hilfesysteme schnitten sie im Durchschnitt qualitativ besser als die kommerziellen Produkte ab. Im Einzelnen ergab die Auswertung folgende Ergebnisse:

Dominant sind bei allen OPACs die erklärenden Hilfen. 91 % aller OPACs haben einen statischen Hilfetext integriert und sind damit in den Augen der Online-Hilfeforschung eher traditionell ausgerichtet. Die Hilfetexte sind als Link zur „Hilfe“ gekennzeichnet und in der Regel lang und ohne Illustrationen. Mit 68 % sind die kontextsensitiven Hilfen sehr gut repräsentiert, allerdings sind sie vorwiegend benutzerinitiiert und können leicht übersehen werden. Bubbles werden nur von den Aleph-OPACs angeboten. Nur zwei OPACs, Bielefeld und Hamburg, haben einen integrierten Avatar, wobei nur Stella aus Hamburg rein computerbasiert ist und auch nur durch einen Link benutzerinitiiert im OPAC aufrufbar ist. Weniger häufig sind die aufbereitenden/visualisierenden Hilfen vertreten. Nur 38,5 % der OPACs verwenden Highlighting als Mittel der besseren Visualisierung. Es gibt keine Firma, die sich besonders auf Highlighting spezialisiert hat, sondern die Existenz der Online-Hilfe hängt von der Entscheidung der jeweiligen Bibliothek ab. Deutlich mehr OPACs, nämlich 69 %, zeigen direkt bei der Trefferanzeige die zugehörige Medienart als Piktogramm an. Auffällig dabei ist die uneinheitliche Verwendung der Symbole insbesondere für elektronische Dokumente. Es sind nur die OPACs der Firma Ex Libris, die keine

---

<sup>84</sup> Pfeffer 2005, S. 93f.

Visualisierung der Medienart anbieten. Nur 6 % der Universitätsbibliotheken bieten graphische Raumläne an. Feedback wird von allen Systemen gegeben, allerdings in sehr unterschiedlichem Umfang. Insbesondere die OPACs der Firma Ex Libris beschränken sich auf ein Minimum. Gutes Feedback wird besonders bei der Anzeige von Nulltreffermeldungen deutlich. Eine Recherche nach der Wochenzeitung „Die ZEIT“ offenbarte das mangelhafte Ranking in den meisten OPACs. In vielen Fällen konnte die Zeitung entweder überhaupt nicht oder nur durch komplizierte Sucheinschränkungen gefunden werden.

Die in den Vereinigten Staaten aufkommenden neuen OPACs legen insbesondere auf die einschränkenden Hilfen großen Wert. Die statistische Auswertung zeichnet in Deutschland ein anderes Bild. Die Online-Hilfe Index existiert firmenabhängig in drei unterschiedlichen Varianten. Es sind hauptsächlich die OPACs der Gruppe opc4 und der WebOPAC der Firma OCLC PICA, welche die benutzerinitiierte Online-Hilfe „Index blättern“ anbieten. Vorwiegend die Aleph-OPACs bieten eine separate Suche im Index an. Wie bereits bei der kontextsensitiven Hilfe sind es die InfoGuide Systeme, welche die Indexsuche in das Suchfeld integriert haben. In allen Fällen muss der Benutzer jedoch in der Lage sein, die Bedeutung von Index dekodieren zu können. Außerdem verwirren Mehrfachbedeutungen des Begriffes Index, und schlecht gestaltete Symbole sind für Benutzer schwer verständlich. Einige Bibliotheken bieten auch eine separate thematische Suche an, indem sie gezielt durch Systematiken führen. Diese Systeme sind jedoch meistens vom eigentlichen OPAC getrennt und der Benutzer kann nicht von seiner Rechercheanfrage im OPAC zur thematischen Suche wechseln. Explizite Suchergebnis-Filter gibt es in deutschen Universitäts-OPACs wenig. Der Benutzer muss in den meisten Fällen selbständig die Suchanfrage modifizieren, um sein Suchergebnis zu filtern.

Die erweiternden Hilfen sind in der Umsetzung technisch aufwändiger als andere Hilfen. Umso erstaunlicher ist ihre Häufigkeit: 95 % der untersuchten OPACs bieten eine Suche nach thematischen Erweiterungen im weitesten Sinne an. Problematisch sind bei diesen Erweiterungen zum einen der Mangel an erklärenden Hilfestellungen für den Benutzer, denn dieser weiß nicht, was ein Schlagwort ist und was er damit machen kann. Zum anderen führt die steigende Tendenz, auf Verschlagwortung in Universitätsbibliotheken zu verzichten, die eingebaute Online-Hilfe ad absurdum. Nur in vier OPACs werden sprachlich leicht verständliche Verweise wie „Suche zum gleichen Fachgebiet“ verwendet. Die Anzahl der OPACs, die Erweiterungen um Synonyme und Übersetzungen anbieten, ist mit 76 % sehr groß. Jedoch gibt keiner der OPACs ein Feedback, nach welchen Kriterien er sucht. Eine Zuordnung zu bestimmten Firmen ist nicht möglich, da die betreffenden OPACs auf unterschiedlichen Systemen basieren. 63 % aller OPACs haben Methoden der Unschärfe

integriert. Gerade einmal zwei OPACs haben eine Rechtschreibkorrektur. Das sind zum einen die Universitätsbibliothek Bayreuth, welche die FAST-Suchtechnologie nutzt, und der Open-Source-OPAC der Universitätsbibliothek Karlsruhe. Letzterer ist der einzige OPAC, der einen verhaltensbasierten Recommender anbietet. Explizite Recommender findet man in Mannheim, Karlsruhe und im weitesten Sinne beim KUG.

BibTutor – als Fallbeispiel für ein mögliches Online-Hilfesystem – ist ein Recherche- und Lernassistent, welches den Benutzer bei der Recherche begleitet und ihm Tipps zur Suche gibt. Hinter BibTutor steht die Philosophie, dass Defizite in der Informationskompetenz der Benutzer nicht beseitigt werden, indem das System die Aufgaben für den Benutzer löst.

## 5 Erfordernisse für effiziente Online-Hilfesysteme in OPACs

Wie die vorausgegangene statistische Erhebung und insbesondere die Analyse gezeigt haben, gibt es sehr viele Online-Hilfen in den OPACs deutscher Universitätsbibliotheken. Die Auszeichnung „effiziente Online-Hilfe“ verdienen hingegen nur wenige. Ebenso kann das Online-Hilfesystem BibTutor, wie das Fallbeispiel zeigte, nicht als effizientes System bezeichnet werden, wenn denn überhaupt als Online-Hilfesystem. Nur mit größtmöglichem Einsatz (Rezeption langer Hilfetexte, aktive Anforderung von Hilfe) und unter optimalen Bedingungen (kein Zeitmangel, keine Verständnisschwierigkeiten) profitieren Benutzer von den implementierten Online-Hilfen. Doch wie kann man Online-Hilfen besser gestalten? Was ist das Geheimnis einer effizienten Online-Hilfe bzw. deren Kombination zu einem Online-Hilfesystem? Dieses Kapitel kann das Geheimnis um die Effizienz eines Systems sicherlich nicht komplett lösen, aber es soll Anregungen geben, wie man Verbesserungen herbeiführen kann.

Im ersten Abschnitt, Grundlagen für die Gestaltung effizienter Online-Hilfesysteme, werden einige der in Forscherkreisen anerkannten Prinzipien und Regeln für eine sinnvolle Konzeption von Online-Hilfen vorgestellt. Im zweiten Abschnitt, der Mensch und seine Fähigkeiten, geht es um den wichtigsten Partner bei der Interaktion mit der Maschine: den Benutzer. In den letzten Abschnitten werden beispielhaft einige konkretere Gestaltungsregeln (betreffend die Funktionsweise, Oberflächengestaltung sowie die Sprache) für effizienten Online-Hilfen vorgeschlagen.

### 5.1 Grundlagen für die Gestaltung effizienter Online-Hilfesysteme

„Users should not need help to get help“<sup>85</sup>. Eine Online-Hilfe muss so konzipiert sein, dass Benutzer sie als Hilfe empfinden und nicht als zusätzliches Hindernis. Sie muss leicht zu finden und bedienen sein. Denn eine Untersuchung unter Nutzern eines Hilfesystems ergab, dass Benutzer „der Hilfefunktion in einer [...] (stress-) Situation dreißig bis sechzig Sekunden [geben]; spätestens nach zwei Minuten hat über die Hälfte der Nutzer aufgegeben“<sup>86</sup>. Umso mehr verwundert es, dass ausgerechnet Bibliotheken und ihre kommerziellen Partner zu ihrer Software keine oder nur schlecht konzipierte Hilfe anbieten. Denn nur wenn das Online-Hilfesystem ausgefeilt genug ist, wird der Nutzer es benützen und davon profitieren. Doch wie gestaltet man ein gutes Online-Hilfesystem? Ein effektives und effizientes Online-

---

<sup>85</sup> Purchase/Worrill 2002, S. 543, vgl. auch Dwormann et al. 2004.

<sup>86</sup> Bartsch 2001, S. 60.



Hilfesystem besteht immer aus einzeln konzipierten Online-Hilfen und das Gesamtprodukt ist nur so gut, wie seine Einzelteile. Es sollte möglichst verschiedene Online-Hilfen anbieten, um den unterschiedlichen Benutzern gerecht zu werden. Die Klassifikation aus Kapitel 3 unterteilt die Online-Hilfen in vier Gruppen. Die Implementierung jeweils einer Online-Hilfe aus jeder Gruppe, also eine erklärende, eine aufbereitende, eine sucheinschränkende und eine sucherweiternde Online-Hilfe, ist eine gute Richtlinie für die Umsetzung eines effektiven und effizienten Online-Hilfesystems.

In der Forschung über Online-Hilfen und Online-Hilfesysteme gibt es viele Richtlinien und Forschungsansätze, wie eine perfekte Online-Hilfe ausgestaltet sein soll. Purchase/Worrill stellten in einer vergleichenden Analyse fest, dass es schlicht unmöglich ist, alle vorgeschlagenen Richtlinien gleichzeitig anzuwenden, da sie widersprüchlich sind und man niemals alle Benutzerwünsche in einer einzigen Online-Hilfe berücksichtigen kann. Beispielsweise erhält der Entwickler die Anordnung einerseits auf Vollständigkeit zu achten und andererseits knapp und präzise zu sein. In einer Befragung bewerteten Nutzer, welche Prinzipien sie für besonders wichtig halten und welche nicht. Dabei kristallisierten sich fünf Prinzipien als entscheidende Voraussetzungen für eine gute Online-Hilfe heraus.<sup>87</sup> Die Namen in Klammer benennen die Urheber des jeweiligen Prinzips.

7. Help should be easy to understand: this is whole purpose of help; will prevent frustration. (unbekannter Urheber)
8. Help should be procedural: step-by-step instructions representing exactly what the user needs to do. (Sutcliffe, 1995)<sup>88</sup>
9. Help should be unobtrusive: I do not need help when I already understand; help should be able to be moved out of the way. (Dix et al., 1993, Shneiderman, 1992)<sup>89</sup>
10. Help should be accurate, complete and consistent: help is useless without these; help should not confuse an already confused user. (Dix et al., 1993)<sup>90</sup>
11. Help should speak the user's language: users get frustrated with trying to decipher the instructions in help; incomprehensible help is useless. (Sutcliffe, 1995)

Ein außergewöhnliches Ergebnis war das am wenigsten bevorzugte Prinzip Nummer 18: „Audio help: annoying, slow, irrelevant detail“<sup>91</sup>. Obwohl der Trend zu multimedialen

---

<sup>87</sup> Vgl. Purchase/Worrill 2002, S. 547f und 554f.

<sup>88</sup> Sutcliffe, A. (1995). *Human Computer Interface Design* (2. Aufl.). Houndmills: Macmillan.

<sup>89</sup> Shneiderman, B. (1992). *Designing the User Interface* (2. Aufl.). Reading, MA: Addison-Wesley.

<sup>90</sup> Dix, A. Finlay, J. Abowd, G. & Beale, R. (1993). *Human Computer Interaction*. London: Prentice Hall.

<sup>91</sup> Purchase/Worrill 2002, S. 554.

Online-Hilfen geht, empfinden Benutzer in der Studie von 2002 Audio und Film als störendes Element.

Summierend muss eine gute Hilfe leicht verständlich (Prinzip 1), verfahrensorientiert (Prinzip 2) und nicht aufdringlich (Prinzip 3) sein. Sie muss präzise, vollständig und konsistent sein (Prinzip 4). Eine gute Hilfe muss in der Lage sein, alle diese Anforderungen in der Sprache der Benutzer umzusetzen (Prinzip 5). Sie sollte auf Audio als Element verzichten (Prinzip 18).

Doch zur Realisierung dieser Prinzipien benötigt man konkretere Angaben zu Aufbau, Inhalt und Sprache effizienter Online-Hilfen. Vor jeder Konzipierung einer Online-Hilfe muss man Kenntnis über die Zielgruppe und deren Fähigkeiten haben. Diese Arbeit verordnet indes Bibliotheken weder den konkreten Inhalt, die Sprache noch den Aufbau von Online-Hilfen. Sie besagt nicht, welche Fachbegriffe erklärt werden müssen und welche nicht. Aber sie stellt Erfordernisse auf, die für die Umsetzung effizienter Online-Hilfen generell unabdingbar sind. Konkrete Empfehlungen, wie sie von Dynkowska aufgestellt sind, können niemals vollständig sein. Die folgenden Erfordernisse geben Denkanstöße und sind keine explizite Checkliste für effiziente Online-Hilfen.

## 5.2 Der Mensch und seine Fähigkeiten

Es gibt nicht *die* eine Online-Hilfe für *den* Benutzer. Die Konzeption eines Online-Hilfesystems erfordert genaue Kenntnis über Benutzergruppen und deren Fähigkeiten. Ein benutzerfreundliches Design macht es unumgänglich, „zumindest zwischen Anfänger und Experte zu unterscheiden, da diese über unterschiedliches Wissen verfügen“<sup>92</sup>. Auch die ISO-Norm 9241-10, Abschnitt 3.7 (Individualisierung) empfiehlt den Umfang von Erläuterungen entsprechend dem individuellen Kenntnisstand des Benutzers zu verändern.<sup>93</sup> Neben der Unterscheidung in Novizen und intermediäre Benutzer sind zudem die speziellen Probleme von Ausländern und Externen zu beachten. So studierten beispielsweise im Wintersemester 2004/2005 fast 21 % ausländische Studierende an der Universität Heidelberg. Diese Studierenden beherrschen das deutschsprachige Suchvokabular nicht oder nur teilweise, rezipieren keine langen Hilfetexte und besuchen in der Regel keine bibliothekarischen Schulungen. Ein Online-Hilfesystem, das Sprachbarrieren nicht berücksichtigt, übergeht ein Fünftel der betroffenen Zielgruppe. Außer den Studierenden und den Mitgliedern der Universität zählen zu den Benutzern auch die Nicht-Mitglieder der Universität, die, wiederum beispielhaft an der Universitätsbibliothek Heidelberg, 25 % aller Benutzer

---

<sup>92</sup> Knopp 2001, S. 103.

<sup>93</sup> Vgl. DIN-Taschenbuch 1998, S. 218.

ausmachen. Diese Benutzer kommen weder zu Recherchezwecken in die Bibliothek, noch besuchen sie bibliothekarische Schulungen. Zudem stehen sie häufig unter Zeitdruck, da sie terminiert für Beruf und Fortbildung recherchieren müssen und lesen deshalb auch keine langen Hilfetexte.<sup>94</sup> Auch diese Benutzer müssen als Zielgruppe bei der Konzeption von Online-Hilfen beachtet werden.

Online-Hilfesysteme müssen auf ihre Benutzer und deren Fähigkeiten eingehen können. Doch was sind die Fähigkeiten der Benutzer, die bei der Konzeption von Hilfen beachtet werden müssen? Beispielsweise sind es hauptsächlich die Deutschen, die lange Hilfetexte lesen. In einer weltweiten Untersuchung<sup>95</sup> zur Handynutzung hat die Firma Siemens herausgefunden, dass immerhin 47 % der Deutschen die Anleitung zur Hand nehmen, um die Bedienung eines neuen Handys zu erlernen. In anderen Ländern verhalten die Nutzer sich ganz anders. So lesen in Indien nur sieben Prozent die Anleitung und in China sogar Null Prozent. „Dafür steht in anderen Kulturen offenbar der Mensch im Vordergrund, denn dort fragt man am liebsten Freunde oder den Verkäufer. Und auch das Lernen durch Nachahmen hat in fernöstlichen Kulturen traditionell einen sehr viel höheren Stellenwert als bei uns.“<sup>96</sup> Die kulturellen Unterschiede sollten sich auch im Angebot der Online-Hilfen wieder finden. Nicht jede Online-Hilfe kann und sollte sich an fernöstlichen Kulturen orientieren, aber in der Kombination sollte ein ausgewogenes Online-Hilfesystem entstehen, das sprachliche und adaptive Unterschiede berücksichtigt. Der Mensch besitzt verschiedene Möglichkeiten der Informationsaufnahme. Online-Hilfen sollten so gestaltet sein, dass sie die menschlichen Fähigkeiten in ihrer Gesamtbreite ansprechen. So erkennt der Mensch Formen, Farben, Zeichen und Bilder. Wieso bestehen Online-Hilfen hauptsächlich aus Zeichen? Wieso sind alle Buttons grau und eckig? Das menschliche Gehirn kann zudem nur begrenzt Information auf einmal aufnehmen. In der Literatur wird häufig die Zahl sieben genannt. Warum „bietet man ihm dann Menüs mit 17 Auswahlmöglichkeiten an?“<sup>97</sup> Vielleicht ist es dieses Übermaß an Auswahlmöglichkeiten und an Zeichen, das die Art unserer Informationsaufnahme verändert hat. Mike Hughes berichtet in seinem Blog über die Blickbewegung des Benutzers bei der erstmaligen Betrachtung einer Webseite. Wenn Benutzer Text in einem Onlinedokument lesen, ist die Blickbewegung die gleiche wie bei einem gedruckten Text, nämlich von oben links nach rechts und von oben nach unten.

---

<sup>94</sup> Vgl. Berberich/Weimar 2005, S. 1104f.

<sup>95</sup> Vgl. Pierce Guy, "Die Kunst der Einfachheit" (2001). In: Pictures of the Future. Die Zeitschrift für Forschung und Innovation, Siemens AG (Hg.), S. 32f.

<sup>96</sup> Zühlke 2005, S. 73.

<sup>97</sup> Zühlke 2005, S. 29.

## Log In

For **User Name** use your first initial and your last name. For example, `jsmith`

When indicating member status, student members and honorary members should select Non-member.

User Name:

Member

Non-member

Log In

## Log In

**User Name:**

Use your first initial and last name

**Example:** `jsmith`

Member      Student members and  
 Non-member    honorary members should  
select Non-member.

Log In

**Abb. 36: Hughes, Beispiel für (in-)effiziente Platzierung des Hilfetexts**

Was haben Sie bei dem linken Bild in Abbildung 36 zuerst gesehen? Das Login Feld mit dem Benutzernamen? Wenn der Benutzer ein Programm benützt, ändert sich das oben beschriebene Schema: „Given a choice between reading and doing, users prefer to be doing“<sup>98</sup>. Der Fokus des Auges richtet sich automatisch auf Objekte aus, die eine Aktion versprechen. Hat das Auge einmal den Fokus ausgerichtet, ist es sehr schwierig die Aufmerksamkeit des Auges auf Text zu lenken, der oberhalb oder links vom Aktionsfeld liegt. „The user’s focus would be pulled almost immediately to the User Name field, because the user is motivated to act“<sup>99</sup>. Der Benutzer würde – ohne sich dessen bewusst zu sein – den erklärenden Text einfach überspringen. Erst wenn man den Text in der Nähe der Aktionsfelder und in Leserichtung einbringt, nimmt der Benutzer die Information wahr. Wie man die Platzierung besser gestalten kann, zeigt die rechte Grafik in Abbildung 36. Dabei darf der erklärende Text rechts nicht zu lange sein, da er sonst das Layout des Aktionsfeldes sprengen würde. Besser ist in solchen Fällen ein Link mit einer provokanten Frage wie „Wissen Sie, welcher Benutzer Sie sind?“

## 5.3 Inhaltliche Gestaltung effizienter Online-Hilfen

Können Sie sich noch erinnern, in welchem Jahr es den ersten I-OPAC der Firma Fleischmann gab und wo er präsentiert wurde? Nein? Beunruhigen Sie sich nicht, wenn Sie sich nicht mehr daran erinnern, dass die Präsentation auf der 50. Frankfurter Buchmesse im Jahr 1998 war. Das Vergessen ist ein ganz natürliches Phänomen. Unser Gehirn speichert

---

<sup>98</sup> Hughes 2007, o.S.

<sup>99</sup> Hughes 2007, o.S.

Information zunächst im sensorischen Gedächtnis. Die inhaltliche Bedeutung der Information wird dann im Arbeitsgedächtnis (auch Kurzzeitgedächtnis genannt) gespeichert. Erst durch die modifizierende Einübung der Information gelangt sie ins Langzeitgedächtnis. Es ist wichtig zu bedenken, dass Information über die Bedienung eines OPACs – unabhängig ob sie über eine Schulung oder einen Hilfetext vermittelt wurde – nicht automatisch im Langzeitgedächtnis der Benutzer ankommt. Wichtige Inhalte, die man als Voraussetzung für die Bedienung eines OPACs erachtet, sollten in Online-Hilfen redundant sein. Der Benutzer hat Schwierigkeiten in langen und kompliziert formulierten Texten eine inhaltliche Bedeutung zu erkennen. Er sucht die für ihn kontextrelevante Information und nimmt die restliche Information nur im sensorischen Gedächtnis auf. Irrelevante Information in einer Hilfesituation wird nicht rezipiert, und der Benutzer empfindet sie als störend.

Für den Benutzer ist die aktive Verwendung einer Hilfe ein Eingeständnis, etwas nicht zu wissen. Er ist in der Position des Unterlegenen. Es ist nachgewiesen, dass Benutzer darauf beharren, ein Problem ohne fremde Hilfe lösen zu können und es ablehnen, auf etwas zu klicken, das sich „Hilfe“ nennt.<sup>100</sup> Wichtig bei der Konzeption einer Online-Hilfe ist demnach, den Benutzer nicht in die Position des Unterlegenen zu befördern und ihm nicht das Gefühl zu geben, etwas falsch gemacht zu haben. Für den Benutzer sollte überdies die Kontextrelevanz deutlich erkennbar sein. Anstatt Links unspezifisch mit dem Ausdruck „Hilfe“ zu kennzeichnen, sind explizit benannte Links nach dem Lebenslageprinzip wie „Ich finde nicht, was ich suche...“ oder „Wie kann ich...“ zu bevorzugen.

Die entscheidende Frage bleibt: Welche und wie viel Information sollte über Online-Hilfen vermittelt werden? Hierbei ist eine Analyse der Nutzerprobleme unabdingbar. Bei der Konzeption von Online-Hilfen muss man untersuchen, wann und unter welchen Umständen ein Benutzer Probleme hat und wie man ihm helfen kann. So wird zum Beispiel in der Literatur fortwährend darauf hingewiesen, dass Benutzer Probleme mit Fachbegriffen wie Schlag- oder Stichwort, Körperschaft oder Notation haben, die alle für eine erfolgreiche Recherche unabdingbar sind. Außerdem schätzen Benutzer die Suchmöglichkeiten in einem OPAC häufig falsch ein. Deshalb muss eine effiziente Online-Hilfe die häufigsten Fehleinschätzungen der Benutzer antizipieren. Sie muss unter anderem die Möglichkeit einer Online-Ausleihe oder einer Volltextsuche im OPAC klären. Sie muss antizipieren, dass ein Benutzer nicht zwischen einer gezielten Recherche nach Zeitschriftenartikeln und einer Suche im OPAC unterscheiden und die Funktion von verlinkten Schlagworten nicht erkennen kann.<sup>101</sup> Eine Online-Hilfe sollte möglichst vollständig sein, gleichzeitig aber dem

---

<sup>100</sup> vgl. Dwormann/Rosenbaum 2004, S. 1717.

<sup>101</sup> Vgl. Dynkowska 2006, S. 9 und S. 15.

Prinzip des „Less is more“<sup>102</sup> folgen. Auch gilt, dass dem Benutzer „das für den jeweils nächsten Schritt notwendige Wissen verfügbar gemacht werden“<sup>103</sup> muss. Bibliotheksnovizen erkennen zum Beispiel unter Umständen nicht, dass die Signatur der letzte Schritt im OPAC zum Medium ist und dass sie sich zum Standort der Publikation begeben und das Medium selbst finden müssen. Wichtig für den Benutzer ist bei einem Hilfetext nicht, dass es eine Signatur gibt und wie sie aufgebaut ist, sondern was er tun kann, nachdem er den Text gelesen hat.<sup>104</sup> Eine Online-Hilfe muss dem Benutzer zeigen, wie er eine Signatur dekodieren kann, damit er das gesuchte Medium im Regal findet. Der Benutzer will nicht wissen, dass es eine erweiterte Suche mit verschiedenen Suchmodi gibt, sondern er will wissen, was er damit machen kann. Die BITV, Anf. 14,2<sup>105</sup> verweist außerdem auf die Notwendigkeit von Bildern. Nur wenn Inhalte durch Bilder unterstützt werden, können sie vom Benutzer aufgenommen werden. Bei komplexen und langen Textpassagen sind Zusammenfassungen und Beispiele nötig.

## 5.4 Funktionsweise und Oberflächengestaltung effizienter Online-Hilfen

Für die Integration effizienter Online-Hilfen müssen dem Benutzer für und während aller Arbeitsschritte Online-Hilfe gewährleistet werden. Die drei zentralen Problembereiche der Arbeitsschritte sind der Einstieg in die Katalogrecherche, die Ergebnisseiten und die Titeldaten einer Publikation. Auf diesen Seiten muss mindestens eine Online-Hilfe verfügbar sein. Jede Online-Hilfe sollte soweit möglich kontextsensitiv in den OPAC integriert werden. Für die Darstellung effizienter Online-Hilfen bedeutet das nach ISO 9241-10 Absatz 3.2 (Aufgabenangemessenheit): „ Der Dialog sollte dem Benutzer nur solche Informationen anzeigen, die im Zusammenhang mit der Erledigung der Arbeitsaufgabe stehen [und die] angezeigte Hilfe-Information sollte von der Aufgabe abhängen [...] Das Dialogsystem sollte keine unnötigen Arbeitsschritte erforderlich machen“<sup>106</sup>. Hilfetexte müssen nach Hughes (siehe Abb. 36) in der Nähe eines Aktionsfeldes sein, damit der Benutzer die Erläuterungen aufnimmt. Online-Hilfen sollten in ihrer Benutzung allgemeinverständlich sein. „Änderungen des Dialogzustands sollten auf einheitliche Art und Weise herbeigeführt werden“<sup>107</sup>, damit der Benutzer mit für ihn bekannten Verfahren etwas erreichen kann. Drückt er

---

<sup>102</sup> Carroll 1997, S. 27.

<sup>103</sup> Dynkowska 2006, S. 13.

<sup>104</sup> vgl. Sauer 1995, S. 166.

<sup>105</sup> Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz.

<sup>106</sup> DIN-Taschenbuch 1998, S. 214.

<sup>107</sup> DIN-Taschenbuch 1998, S. 217.

beispielsweise die Taste F1 erwartet er, dass sich eine Hilfe öffnet. Doch in OPACs öffnet sich nach dem Drücken der Taste F1 höchstens die Browser-Hilfe. Benutzer erwarten mit der Tastenkombination „STRG und +“ einen Text größer machen zu können. Warum verwendet dann der neue OPAC von Bibliotheca 2000 als Kombination „STRG und ein Scrollen mit der Maus“ für die gleiche Funktionalität? Ein weiterer Punkt in der Darstellung effizienter Online-Hilfen ist deren Übersichtlichkeit und eine konsistente Struktur. „Verständliche Hilfetexte sind [...] übersichtlich und einheitlich organisiert, haben einen klaren thematischen Aufbau und sind vor allem an den für Nutzer entscheidenden Stellen explizit“<sup>108</sup>. Hervorhebungen im Text und die konsequente Verwendung von Strukturierungsmethoden des Hypertexts (Verlinkungen, weiterführende Erklärungen für Novizen, etc) sind genauso wichtig für eine effiziente Darstellung wie Angebote, welche die Barrierefreiheit erhöhen. Dazu gehören unter anderem Druckversionen für längere Hilfetexte.

## 5.5 Verwendung von Sprache in effizienten Online-Hilfen

Der letzte Teil dieses Kapitels befasst sich mit dem wohl schwierigsten Bereich für die Gestaltung effizienter Online-Hilfen: Der Sprache. Für Online-Hilfen ist das Kriterium der inhaltlichen Verständlichkeit von größter Bedeutung. Die BITV schreibt in der Bedingung 14.1: „Für jegliche Inhalte ist die klarste und einfachste Sprache zu verwenden, die angemessen ist“<sup>109</sup>. Doch was ist eine einfache und klare Sprache? Ein Dozent verfügt über andere sprachliche Dekodierungsmöglichkeiten als ein Erstsemester und während erstere den Hilfetext einfach und klar verständlich finden, müht sich der Studienanfänger mit unbekanntem Begriffen. Nichtsdestotrotz gibt es einige Richtlinien, die Sprachbarrieren vermindern. Dynkowska empfiehlt<sup>110</sup> zum Beispiel die Anrede mit Modalausdrücken. Anstatt den Benutzer mit langen und abstrakten Sätzen zu verwirren (Beispiel: „Wenn der Button "Index" rechts neben dem Suchfeld aktiv ist, existiert für dieses Suchfeld ein Register, in dem Sie alle suchbaren Begriffe recherchieren und in die Suchmaske übernehmen können“<sup>111</sup>), stehen modale Beschreibungen im Vordergrund (Beispiel: Sie müssen auf Index klicken, damit ...). Des Weiteren gibt es diverse Richtlinien, die sich am publizistischen Schreiben orientieren. Dazu gehört unter anderem die Verwendung des Aktivs und des Tempus Präsens. Sätze sollten grundsätzlich bejahenden Charakter haben.

---

<sup>108</sup> Dynkowska 2006, S. 8.

<sup>109</sup> BITV, o.S.

<sup>110</sup> Vgl. Dynkowska 2006, S. 20.

<sup>111</sup> Universitätsbibliothek Münster, Kataloghilfe, Eintrag Index.

Bei der sprachlichen Gestaltung von Online-Hilfen müssen kontextuelle Deutungen berücksichtigt werden. Insbesondere elliptische Linkausdrücke sind Risikofaktoren. Ist ein Link mit „Weiter“ beschrieben, weiß der Benutzer möglicherweise nicht, ob er mit dem Link „weiter im Prozess des Ausleihens“ oder „weiter in der Trefferliste“ gelangt. „Achten Sie darauf, dass Linkausdrücke explizit und präzise das Linkziel und die Linkfunktion wiedergeben“<sup>112</sup>. Negative Beispiele hingegen sind „Anleitung“ oder „CD-ROM“. Besser formuliert wird daraus „Anleitung zur Recherche“ oder „Datenbank starten“.

Ein Text wird einfach und leicht verständlich, wenn man dem Leser die nötigen Dekodierungsmittel zur Verfügung stellt. Wenn im Text Fach- oder Fremdwörter, Abkürzungen oder Akronyme verwendet werden, müssen sie bei der ersten Verwendung erklärt werden. Da Benutzer selten Hilfetexte linear lesen – also vom Anfang bis zum Ende – ist die Verwendung von Hyperlinks zu zusätzlichen Erklärungstexten unabdingbar. Abstrakte Begriffe sollten vermieden werden, da der Benutzer die Beziehung Zeichen und Inhalt nicht dekodieren kann.

Leichte und einfache Sprache kann man schnell fordern, aber die Umsetzung gestaltet sich deutlich schwieriger. Wie erkläre ich einem Benutzer eine Körperschaft, ohne dass er die dahinter stehenden Katalogisierungsregeln der Bibliotheken verstehen muss? Wie kann ich in der Sprache des Benutzers sprechen und trotzdem präzise Hilfetexte anbieten? Liebermann/Kumar greifen in ihrem Konferenzbeitrag auf Analogien als Schlüssel zurück. „Analogies help the user learn the relation between important concepts and aspects of the technical solution. [...] Even if this analogy is not perfect, it gives the user some skills that can be applied to other similar problems, and possible inaccuracies can later be redefined“<sup>113</sup>. Ein Beispiel: Ein Benutzer hat Probleme mit seinem Computer. Er bittet den Hilfedienst um eine Lösung. Dieser stellt fest, dass über den Computer zuviel Datenverkehr geht. Doch der Benutzer kann sich unter dem Begriff Datenverkehr nichts vorstellen. Der Hilfedienst sucht nun nach bekannten Analogien, um den Begriff für den Benutzer zu dekodieren. Er versucht auf Allgemeinwissen zurückzugreifen und sucht nach vergleichbaren Situationen. Dann erklärt er dem Benutzer, dass, wenn zu viele Daten von einem Ort zum anderen transportiert werden, es zu Stau wie auf Autobahnen kommt. Der Benutzer kennt aus eigener Erfahrung den Verkehr auf Straßen und hat nun den Code, um den Begriff Datenverkehr zu verstehen. Die Praxis zeigt, dass Online-Hilfen, die exakt die oben genannten Prinzipien erfüllen, trotzdem vom Benutzer bisweilen nicht genutzt werden. Der Grund dafür ist ein allseits bekanntes Phänomen: In einem Park sind in leichten Kurven säuberlich gepflasterte Wege

---

<sup>112</sup> Dynkowska 2006, S. 11.

<sup>113</sup> Liebermann/Kumar 2005, o.S.



angelegt, aber die meisten Parkbesucher nehmen den geraden Weg quer über den Rasen. Es gibt einen deutlichen Unterschied zwischen dem angelegten Weg und dem „path of desire“<sup>114</sup>. Erst durch Usability-Tests finden Entwickler heraus, ob Benutzer wirklich den gepflasterten Weg oder quer über den Rasen gehen. Regelmäßige Usability-Tests garantieren nicht nur eine inhaltlich effizientere Konzipierung der Online-Hilfen, sondern insbesondere auch eine Verbesserung der Darstellung und des Aufbaus im Sinne der tatsächlichen Benutzer.

## 5.6 Zusammenfassung

Im diesem Kapitel wurden einleitend bereits erforschte Prinzipien zur Gestaltung effizienter Online-Hilfen vorgestellt. Die Fachliteratur beinhaltet eine Reihe sehr konkreter Empfehlungen, die jedoch in der Kombination widersprüchlich und nicht vollständig sind. In der statistischen Auswertung kamen bereits einige Mängel in der Umsetzung der Online-Hilfen deutlich zum Vorschein. Die hier vorgestellten Erfordernisse sind in diesem Sinne Denkanstöße für Verbesserungen.

Nur wer sich in die Lage seiner Benutzer versetzen kann, entwickelt effiziente Online-Hilfen. Eine Zielgruppenanalyse ist für jede (Neu-)Konzeption nötig. Sie offenbart große Unterschiede zwischen den Benutzern und weist auf Probleme wie Zeitmangel externer Benutzer oder Sprachbarrieren ausländischer Studierenden hin. Durch die Analyse der Nutzerprobleme kann man Online-Hilfen ideal einsetzen, da man in der Lage ist, die Probleme des Benutzers zu antizipieren.

Die Darstellung von Online-Hilfen sollte die Fähigkeit des Menschen, Formen, Farben, Zeichen und Bilder zu erkennen, berücksichtigen und nicht nur textuelle Hilfen anbieten. Der Entwickler muss außerdem das Kurzzeitgedächtnis der Benutzer beachten und wichtige Information redundant anbringen. Dem Benutzer bekannte Verfahren wie Tastenkürzel sollten verwendet werden. Der Benutzer benötigt Online-Hilfen im OPAC am Einstieg in die Katalogrecherche, auf den Ergebnisseiten und in den Titeldaten einer Publikation. An diesen Punkten will er Hilfe für den jeweils nächsten Arbeitsschritt. Die Online-Hilfen sollten, soweit möglich, kontextsensitiv und mit Beispielen und Bildern angereichert sein. Erklärungstext sollte in der Nähe eines Aktionsfeldes angebracht sein, damit der Hilfetext nicht aus dem Blickwinkel des Benutzers gerät. Fremdwörter und Fachbegriffe sollten durch Analogien erklärt werden, damit der Benutzer in der Lage ist, jedwede Information zu dekodieren.

---

<sup>114</sup> Deiss, Kathryn (2007). Workshop “Designing the Power Library”. Berlin.

Dabei sollten kontextuelle (Fehl-)Deutungen beachtet werden. Der Begriff „Hilfe“ sollte im OPAC vermieden werden, da es den Benutzer psychologisch in die Position des Unterlegenen bringt und die Nutzung der Hilfen erwiesenermaßen oft verhindert. Regelmäßige Usability-Tests garantieren die Effizienz einer Online-Hilfe.

## 6 Fazit

In den OPACs deutscher Universitätsbibliotheken werden zahlreiche unterschiedliche Online-Hilfen verwendet. Weit verbreitet sind die erklärenden Hilfen: So haben 91 % aller Kataloge statische Hilfetexte, 68 % bieten (gegebenenfalls zusätzlich) eine kontextsensitive Hilfe an. Auch sucherweiternde Hilfen sind in fast allen untersuchten OPACs vorhanden: 95 % verfügen über eine thematische Suche, 76 % bieten eine automatische Erweiterung um Synonyme und Übersetzungen an, und in weiteren 68 % der OPACs ist die Online-Hilfe Unschärfe (Fuzziness) im Einsatz. Deutlich schlechter sind die Zahlen bei den aufbereitenden/visuellen sowie den sucheinschränkenden Hilfen. Insbesondere Ranking-Hilfen und Feedback sind kaum oder nur mit äußerst rudimentärer Funktionalität zu finden, dasselbe gilt für Suchergebnis-Filter.

Die weite Verbreitung mehrerer Typen von Online-Hilfen scheint auf den ersten Blick ein überraschend positives Ergebnis zu sein. Doch wurden viele dieser Hilfen nur durch die gezielte Untersuchung gefunden, das heißt vom normalen Benutzer werden sie häufig gar nicht bemerkt. Auf Basis der in Kapitel 4 durchgeführten Einzelanalysen lässt sich die Leitfrage nach der Effektivität und Effizienz dieser Systeme summarisch wie folgt beantworten: Die in den OPACs deutscher Universitätsbibliotheken eingesetzten Online-Hilfesysteme sind meist recht effektiv, die Art ihrer Einbindung und Gestaltung verhindert aber oftmals eine auch nur annähernd zufriedenstellende Effizienz. Würden die Benutzer insbesondere die Hilfetexte konsultieren und thematische Sucherweiterungen konsequent nutzen, wären ihre Rechercheergebnisse zwar signifikant besser. Doch ist die optimale Nutzung der angebotenen Online-Hilfen in der Praxis eine Seltenheit. Der Hauptgrund hierfür liegt in der mangelhaften Einbindung der Hilfen: Die meisten thematischen Online-Hilfen zum Beispiel bestehen lediglich darin, dass die Schlagworte oder Notationen in den Volltitelanzeigen verlinkt sind. Viele Benutzer können dies nicht als thematische Suche dekodieren oder erkennen noch nicht einmal die Verlinkung an sich.

Als weiterer Grund sind die in Kapitel 2.3.2 zitierten Studien anzuführen, wonach viele Benutzer Online-Hilfen erst dann (wenn überhaupt) in Anspruch nehmen, wenn sie mit der Trial-and-Error-Methode nicht zum Ziel gelangen. Um den durchschnittlichen Arbeitsaufwand der Benutzer zu verringern und damit die Effizienz des ganzen Systems zu steigern, ist daher zu prüfen, inwieweit Online-Hilfen systeminitiiert, also automatisch gestartet und angezeigt werden sollten. Eine solche Empfehlung kann man zum Beispiel für die Implementierung kontextsensitiver Hilfetexte geben. Obwohl heute 68 % der OPACs eine kontextsensitive Hilfe anbieten, ist diese nur bei 18 % systeminitiiert. Im Falle anderer Online-Hilfen wie etwa der unscharfen Suche ist zu bedenken, dass bei einer system-

initiierten Implementierung die Hilfe schnell auch zur Behinderung werden kann. Automatisch startende Hilfen sollten daher grundsätzlich zwei Forderungen erfüllen: sie sollten erstens abschaltbar sein, und zweitens sollte der Benutzer ausreichend Feedback über ihre Aktivierung erhalten. Bei der linguistischen Hilfe, die automatisch nach Synonymen und Übersetzungen sucht, war dies beispielsweise bei keinem der untersuchten OPACs der Fall. Neben der verbesserungswürdigen Einbindung von Online-Hilfen in die OPAC-Nutzeroberfläche ist es oft auch deren schlechte Gestaltung und Bedienbarkeit, die für die mangelhafte Effizienz mitverantwortlich ist. So ist etwa die Umsetzung des Index als Online-Hilfe an bibliothekarischen Maßstäben orientiert, was den Benutzer dazu zwingt, wie ein Bibliothekar zu denken – wozu dieser oft nicht fähig oder willens ist. Statische Hilfetexte können, wie in der Arbeit aufgezeigt wurde, in ihrer Ausführlichkeit effektive Hilfen sein, denn der unerfahrene Benutzer erhält bei genauem Studium des Textes in der Regel alle benötigten Informationen für eine zielführende Bedienung des OPACs. Effizienzsteigernd auf das gesamte System wirkt dies aber nur dann, wenn Benutzer, die nur eine spezielle Frage klären wollen, alternativ auf eine kontextsensitive Hilfe mit Kurztönen zurückgreifen können. Denn für sie wäre der Aufwand viel zu groß, die jeweils benötigte Information im langen statischen Hilfetext zu suchen. Dieses Beispiel zeigt, dass es zur Effizienzsteigerung des gesamten Online-Hilfesystems auch darauf ankommt, dass in ihm verschiedene Online-Hilfen sinnvoll miteinander kombiniert werden.

In dieser Arbeit wurde auch gezeigt, wie sehr in der Praxis die Möglichkeiten zur Implementierung von Online-Hilfen von der Wahl des OPAC-Systems abhängen. Mehrfach konnte festgestellt werden, dass eine bestimmte Online-Hilfe nur für ein bestimmtes Produkt verfügbar ist. Beispielsweise bieten nur die Aleph-OPACs von Ex Libris die Online-Hilfe Bubbles an. Unter den untersuchten kommerziellen Systemen erwies sich klar der InfoGuide der Firma OCLC PICA als der beste, was die Qualität der Online-Hilfen betrifft. Diese Firma ist mit einem Anteil von 68 % zugleich Marktführer bei den Universitätsbibliotheken in Deutschland (und nebenbei bemerkt in den USA weder mit dem InfoGuide noch mit dem opc4 vertreten). Trotz eines geringen Marktanteils von rund 6 % muss schließlich den Open-Source-OPACs besondere Aufmerksamkeit zukommen. Wie die Analyse gezeigt hat, wurden gerade sie mit vergleichsweise effizienten Online-Hilfen ausgestattet, wie zum Beispiel die thematische Suche in Heidelberg und an der Universitätsbibliothek Karlsruhe, an der es zudem eine Rechtschreibkorrektur-Hilfe gibt (sonst nur noch in Bayreuth vorhanden).

Zum Abschluss dieser Arbeit seien vier Forderungen genannt, die für die Konzeption von effizienten Online-Hilfesystemen aufgestellt werden können:

Erstens müssen die Entwickler lernen wie ihre Benutzer zu denken. Das Wissen über den Menschen und seine Fähigkeiten muss nicht nur in das Formulieren allgemeinverständlicher Bezeichnungen und Hilfetexte einfließen, sondern von Anfang an die Messlatte für die Konzeption von Online-Hilfen sein, will man effiziente Systeme realisieren. Unter anderem muss die Hilfe innerhalb kürzester Zeit vom Benutzer rezipiert werden können: Eine halbe Minute schenkt der Benutzer einer Online-Hilfe in der Regel, um sein Problem zu lösen. Insbesondere sollte bereits der Zugang zu Online-Hilfen intuitiv verständlich sein: „Users should not need help to get help“<sup>115</sup>! Vermeintliche Hilfen, die vom Benutzer verlangen, wie ein Bibliothekar zu denken, sind auch nur für Bibliothekare gemacht – der Benutzer ist bei solchen Systemen absent.

Zweitens muss ein Online-Hilfesystem individuell für die Gegebenheiten der jeweiligen Bibliothek zusammengestellt beziehungsweise an diese angepasst werden. Für eine Bibliothek, die aus Rationalisierungsgründen keine Verschlagwortung neu angeschaffter Medien mehr durchführt, wird die Einführung eines Recommenders dringlicher sein als bei einer Bibliothek, die eine thematische Suche auf Basis einer gut gepflegten Schlagwortdatenbank anbieten kann. Ein Online-Hilfesystem, das bibliotheksunabhängig entwickelt und in allen Bibliotheken unterschiedslos implantiert ist, wird immer Mängel bei der Effizienz aufweisen.

Die dritte Forderung betrifft die sinnvolle Kombination der einzelnen Online-Hilfen. Kein OPAC benötigt alle hier beschriebenen Hilfen, um den Benutzer effektiv und effizient bei der Recherche zu unterstützen. Als Basis sollte aus jeder der vier vorgestellten Kategorien mindestens eine Online-Hilfe integriert sein. Das bedeutet also, dass jeder OPAC einer wissenschaftlichen Bibliothek über mindestens eine erklärende Hilfe – bevorzugt kontext-sensitive, systeminitiierte Hilfetexte – und eine aufbereitende/visuelle Hilfe verfügen muss. Daneben sollten sucheinschränkende und sucherweiternde Hilfen existieren. Insbesondere über die Effektivität und Effizienz von verhaltensbasierten und expliziten Recommendern besteht jedoch noch großer Forschungsbedarf, der das Thema späterer Arbeiten sein muss. Die Verschiedenheit der Online-Hilfen garantiert auch ein Minimum an Barrierefreiheit.

Die vierte und letzte Forderung ist ein Appell an das deutsche Bibliothekswesen. Auch in der Bibliothekswissenschaft und insbesondere in Deutschland muss sich die Bedeutung von Online-Hilfesystemen in einer künftig forcierten Forschung niederschlagen. In den Bibliotheken sollten auch „einfache“ Online-Hilfetexte nicht länger stiefmütterlich als Nebentätigkeit am Auskunftsschalter entwickelt werden. Studien zu Online-Hilfesystemen müssen firmenunabhängig durchgeführt und publiziert werden, und es sollte verstärkt

---

<sup>115</sup> Purchase/Worrill 2002, S. 543.

nutzerorientiert die Effizienz von OPAC-Hilfen erforscht werden. Denn sonst werden, wie einst Dieter E. Zimmer bemerkte, OPAC-Recherchen auch weiterhin „immer etwas von einem Abenteuerspiel“<sup>116</sup> haben.

---

<sup>116</sup> Zimmer 2000, S. 315.

## 7 Bibliographie

- Abdullahi, Usman G.; Alty, James L. (1998): How Useful is On-line Help?: An Observational Study. Proceedings of the Australasian Conference on Computer Human Interaction. IEEE Computer Society. Washington. Online verfügbar unter <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=825510>, zuletzt geprüft am 14.03.2007.
- Ågerfalk, Pär J; Eriksson, Owen (2006): Socio-instrumental usability: IT is all about social action. In: Journal of Information Technology, Jg. 21, S. 24–39.
- Antelmann, Kristin; Lynema, Emily; Pace, Andrew K. (2006): Toward a twenty-first century library catalog. In: Information Technology and Libraries, Jg. September, S. 128–138.
- Assoziativ-OPAC. SpiderSearch von BOND (2005). In: B.I.T.online, Jg. 8, H. 2, S. 193–194.
- Bakar, Zainab Abu; Sembok, Tengku Mohd. T; Yusoff, Mohammed (2000): An Evaluation of Retrieval Effectiveness Using Spelling-Correction and String-Similarity Matching Methods on Malay Texts. In: Journal of the American Society for Information Science, Jg. 51, H. 8, S. 691–706.
- Balzert, Helmut; Ackermann, David (1988): Einführung in die Software-Ergonomie. Berlin: de Gruyter.
- Bartsch, Christian (2001): Die Verständlichkeit von Software-Hilfesystemen. Eine sprachwissenschaftliche Analyse am Beispiel von Microsoft Word 2000. Lübeck: Schmidt-Römhild (Tekom-Hochschulschriften, Bd. 6).
- Berberich, Stefanie; Weimar, Alexander (2005): Kunde und Katalog: Qualitätsmanagement für Katalogdienstleistungen. In: Bibliotheksdienst, Jg. 39, H. 8/9, S. 1099–1115.
- Beyer, Sarah (2005): Wie benutzerfreundlich sind OPACs? Evaluation von WebOPACs mit Usability-Methoden. Diplomarbeit. Hannover. Fachhochschule, Studiengang Bibliothekswesen. Online verfügbar unter [http://behm-steidel.fh-hannover.de/-DA\\_Beyer\\_05.pdf](http://behm-steidel.fh-hannover.de/-DA_Beyer_05.pdf), zuletzt geprüft am 06.03.2007.
- Beyersdorff, Günter (1999): Effizient, effektiv – erfolgreich? Einige Bemerkungen zum Zusammenhang von Wirtschaftlichkeit, Leistungsmessung, Qualitätsbeurteilung und Wirkungsanalyse in Bibliotheken. In: BUB: Forum für Bibliothek und Information, Jg. 51, H. 3, S. 178–181.

- I-OPAC (1998): Bibliotheken ins Internet mit Fleischmann I-OPAC. In: *B.I.T.online*, Jg. 4, S. [366–367](#).
- BibTip. Online verfügbar unter <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/bibtip/index.html>, zuletzt geprüft am [12.07.2007](#).
- "BibTutor" statt Fachreferent? (2005). In: *BUB: Forum für Bibliothek und Information*, Jg. 57, H. 297, S. [97](#).
- BITV. Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz vgl. <http://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/bitv/anlage-1/> zuletzt geprüft am [3.07.2007](#).
- Brinker, Klaus (1997): Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden. [4. Aufl.](#) Berlin: Schmidt (Grundlagen der Germanistik, 29).
- Burmester, Michael (2005): Technology for Humans – Usability Engineering and the "Scandinavian Approach". In: *Information: Wissenschaft & Praxis*, Jg. 56, H. 4, S. [231–234](#).
- Burton, Terry (Revised, 1996): The NASIS Online Help System Design and Development Process. Online verfügbar unter <http://www.ftc.nrcs.usda.gov/nasis/whitepaper/page1.htm>, zuletzt geprüft am [20.05.2007](#).
- Carroll, John M. (1997): Reconstructing Minimalism. Crossroads in communication. Conference proceedings. International Conference of Computer Documentation; Association for Computing Machinery. New York: ACM, S. [27–34](#). Online verfügbar unter <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=263373&coll=portal&dl=ACM>, zuletzt geprüft am [05.03.2007](#).
- Dandelon.com. IntelligentSearch – AGI Information Management. Online verfügbar unter <http://www.dandelon.com/>, zuletzt geprüft am [06.03.2007](#).
- Dempsey, Lorcan (2007a): Lorcan Dempsey's weblog: Thinking about the catalog. Online verfügbar unter <http://orweblog.oclc.org/archives/000919.html>, zuletzt aktualisiert am 05.01.2007, zuletzt geprüft am [01.05.2007](#).
- Dempsey, Lorcan (2007b): Lorcan Dempsey's weblog: Discover, locate, vertical and horizontal integration. Online verfügbar unter <http://orweblog.oclc.org/archives/000865.html>, zuletzt aktualisiert am 05.01.2007, zuletzt geprüft am [01.05.2007](#).
- Dempsey, Lorcan (2006): The Library Catalogue in the New Discovery Environment: Some Thoughts. In: *Ariadne*, Jg. 48. Online verfügbar unter <http://www.ariadne.ac.uk/issue48/>, zuerst veröffentlicht: 1996, zuletzt geprüft am [06.03.2007](#).



- Deutsches Institut für Normung: DIN-Taschenbuch. Bildschirmarbeitsplätze 1. Arbeitsplatz und Lichttechnik ; Normen, Sicherheitsregeln (1998). Berlin: Beuth (DIN-Taschenbuch, 194).
- Dorf, Richard C. (1999): The technology management handbook. S. 12-65 bis 12-72. Berlin: Springer.
- Ducatel, K.; Bogdanowicz, M.; Scapalo, F.; Burgelman, J.-C. (2004): Dafür sind Freunde da – Ambient Intelligence (AMI) und die Informationsgesellschaft im Jahre 2010. In: Zerlick, Axel (Hg.): E-Merging Media. Kommunikation und Medienwirtschaft der Zukunft. Berlin: Springer, S. 195–218.
- Duffy, Thomas M.; Palmer, James Edward; Mehlenbacher, Brad (1992): Online help. Design and evaluation. Norwood, NJ: Ablex Publ.
- Dwormann, Garrett; Rosenbaum, Stephanie (2004): Helping users to use help. Improving interaction with help systems. CHI '04 extended abstracts on Human factors in computing systems. Herausgegeben von ACM Press. Wien. Online verfügbar unter <http://doi.acm.org/10.1145/985921.986198>, zuletzt geprüft am 14.03.2007.
- Dynkowska, Malgorzata (2006a): Ursachen für Probleme bei der Nutzung bibliothekarischer Webangebote. DFG-Projekt „Web-Usability des Informations- und Interaktionsangebots von Hochschulbibliotheken“. Unter Mitarbeit von Fritz Gerd, Henning Lobin und Peter Reuter. Gießen. Online verfügbar unter [http://www.uni-giessen.de/usability/downloads/Ursachenbereiche\\_.pdf](http://www.uni-giessen.de/usability/downloads/Ursachenbereiche_.pdf), zuletzt geprüft am 04.03.2007.
- Dynkowska, Malgorzata (2006b): Gestaltung von benutzerfreundlichen Online-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken. Empfehlungskatalog. DFG-Projekt „Web-Usability des Informations- und Interaktionsangebots von Hochschulbibliotheken“. Unter Mitarbeit von Fritz Gerd, Henning Lobin und Peter Reuter. Gießen. Online verfügbar unter [http://www.uni-giessen.de/usability/downloads/Empfehlungskatalog\\_.pdf](http://www.uni-giessen.de/usability/downloads/Empfehlungskatalog_.pdf), zuletzt geprüft am 04.03.2007.
- ERIC – Education Resources Information Center (2007). Online verfügbar unter <http://www.eric.ed.gov/>, zuletzt aktualisiert am 15.04.2007, zuletzt geprüft am 22.04.2007.
- FARQ der Internet Public Library. Online verfügbar unter <http://www.ipl.org/div/farq>, zuletzt geprüft am 08.07.2007.

- Foster, Geoff (Hg.) (2002): Online Help Systems: Learning while Working. Proceedings December 3–6, 2002, Auckland, New Zealand. Los Alamitos, Calif.: IEEE Computer Society.
- Gelernter, Ben (1998): Help Design Challenges in Network Computing. Scaling the heights the future of information technology; conference proceedings. Association for Computing Machinery; International Conference of Computer Documentation. New York: ACM, S. 184–193. Online verfügbar unter <http://www.informatik.unitrier.de/~ley/db/indices/a-tree/g/Gelernter:Ben.html>, zuletzt geprüft am 05.03.2007.
- Geyer-Schulz, Andreas; Neumann, Andreas; Thede, Anke (2003): An Architecture for Behavior-Based Library Recommender Systems. In: Information Technology and Libraries, S. 165–174.
- Glaeser, Christine; Braun, Kim: IBIT – Informations-, Bibliotheks- und IT-Dienste an der Universität Oldenburg. Online verfügbar unter <http://www.bis.uni.oldenburg.de>, zuletzt geprüft am 22.04.2007.
- Hänger, Christian; Pfeffer, Magnus (2005): Neue Services für den Leser. Der OPAC der Universitätsbibliothek Mannheim. In: ABI-Technik, Jg. 25, H. 4, S. 291–294.
- Hanson, Terry (2005): Managing academic support services in universities. The convergence experience. London: Facet Publ.
- Hassenbach, Astrid (2005): Einfache Sprache – einfach umsetzen? Zur sprachlichen Gestaltung barrierefreier Websites. In: Information Wissenschaft & Praxis, Jg. 56, H. 8, S. 431–434.
- Hauer, Manfred (2005): Vergleich der Retrieval-Leistung von Bibliothekskatalogen gegen erweiterte und neue Konzepte. In: ABI-Technik, Jg. 25, H. 4, S. 295–301.
- Hermelbracht, Antonia; Senst, Erik (2005): Ideen für innovative Serviceangebote von Universitätsbibliotheken. Ergebnisse der Ideengenerierungsphase im Rahmen des ProSeBiCA-Projektes an der Universität Bielefeld. In: Bibliotheksdienst, Jg. 39, H. 1, S. 50–75.
- Hermes, Gisela; Kluge, Ricarda: Disability Studies. Online verfügbar unter <http://www.disability-studies-deutschland.de/>, zuletzt geprüft am 07.05.2007.
- Herrmann, Sabine (2002): Unsere Internetseite ist nicht selbsterklärend – also erklären wir das Medium im Medium selbst. Eine Guided Tour für die Stadtbücherei Stuttgart. In: BUB: Forum für Bibliothek und Information, Jg. 54, H. 4, S. 236–237.

- Hochschulrektorenkonferenz. Online verfügbar unter <http://www.hrk.de/de>, zuletzt geprüft am [16.06.2007](#).
- Hughes, Mike (2007): Instructional Text in the User Interface: Some Counterintuitive Implications of User Behaviors. Online verfügbar unter <http://www.uxmatters.com/-MT/archives/000177.php>, zuletzt aktualisiert am 06.03.2007, zuletzt geprüft am [14.03.2007](#).
- Informationskompetenz.de. Online verfügbar unter <http://www.informationskompetenz.de/>, zuletzt geprüft am [23.03.2007](#).
- Kearsley, Greg P. (1988): Online help systems. Design and implementation. Norwood, N.J.: Ablex Publ.
- Knopp, Sandra (2001): Aufbau, Gestaltung und Struktur bei Online-Hilfesystemen. Im Kontext der Mensch-Computer-Interaktion. Lübeck: Schmidt-Römhild (Tekom-Hochschulschriften, 3).
- Kuhlen, Rainer (2002): Wie viel Virtualität soll es denn sein? Zu einigen Konsequenzen der fortschreitenden Telemediatisierung und Kommodifizierung der Wissensmärkte auch für die Bereitstellung von Wissen und Information durch Bibliotheken. In: BUB: Forum für Bibliothek und Information, Jg. 54, H. 10/11, S. 621–632.
- Lewandowski, Theodor (1994): Linguistisches Wörterbuch. 3 Bde. Heidelberg/ Wiesbaden.
- Liebermann, Henry; Kumar, Ashwani (2005): Providing Expert Advice by Analogy for On-Line Help. Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI'05) - Volume 00. Online verfügbar unter <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/WI.2005.121>, zuletzt geprüft am [14.03.2007](#).
- Merschmann, Helmut (2007): Internet für Behinderte: Wege aus der Kommunikations-Kluft. Online verfügbar unter <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,druck-489554,00.html>, zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).
- Müllenbruck, Stefan (2001): "Sind Sie ein Mensch?". Auskunft per Chat an der UB Trier. In: BUB: Forum für Bibliothek und Information, Jg. 53, H. 4, S. 216–218.
- Nielsen, Jakob (2005): Usability: Empiricism or Ideology? (Jakob Nielsen's Alertbox). Online verfügbar unter <http://www.useit.com/alertbox/20050627.html>, zuletzt aktualisiert am 09.02.2005, zuletzt geprüft am [06.03.2007](#).
- Nielsen, Jakob (2000): Designing Web usability. Indianapolis Ind.: New Riders.

- Perceptions of Libraries and Information Resources (2005). Unter Mitarbeit von [shipengj](#). OCLC. Online verfügbar unter <http://www.oclc.org/reports/2005perceptions.htm>, zuletzt aktualisiert am 03.02.2007, zuletzt geprüft am [03.03.2007](#).
- [Petrucela, Nicole](#) (2007): "Find out what works". Auswahl und Anwendung von Usability-Tests für das Redesign eines Medienportals. In: *Information Wissenschaft & Praxis*, Jg. 58, H. 1, S. 29–34.
- [Pfeffer, Jörgen](#) (2005): Online-Tutorials an deutschen Universitäts- und Hochschulbibliotheken: Verbreitung, Typologie und Analyse am Beispiel von LOTSE, DISCUS und BibTutor. Master's Thesis. Köln.
- ProSeBiCa. Online verfügbar unter <http://www.prosebica.de>, zuletzt geprüft am [05.07.2007](#).
- [Purchase, Helen C.; Worrill, Joshua](#) (2002): An empirical study of on-line help design: features and principles. In: *International Journal of Human-Computer Studies*, Jg. 56, H. 2, S. 539–566. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1006/ijhc.2002.1009>, zuletzt geprüft am [14.03.2007](#).
- [Rädler, Karl](#) (2004): In Bibliothekskatalogen "googlen". Integration von Inhaltsverzeichnissen, Volltexten und Web-Ressourcen in Bibliothekskataloge. In: *Bibliotheksdienst*, Jg. 38, H. 7/8, S. 927–939.
- [Ramsbrock, Susanne](#) (2006): "An dieser Stelle würde ich aufgeben". Web-Usability des Informations- und Interaktionsangebots von Hochschulbibliotheken. In: *ABI-Technik*, Jg. 26, H. 4, S. 237–244.
- [Ramsbrock, Susanne](#) (2007): Bibliothekssystem Giessen. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-giessen.de/>, zuletzt aktualisiert am 23.04.2007, zuletzt geprüft am [23.04.2007](#).
- Recherchieren im Web-OPAC "Premium" von BOND (2004). In: *B.I.T.online*, Jg. 7, H. 2, S. 155.
- [Resnick, Paul; Varian, Hal R.](#) (1997): Recommender Systems. Introduction to Special Section of Communications of the ACM. In: *ACM*, Jg. 40, H. 3. Online verfügbar unter <http://icd.si.umich.edu/583/node/13>, zuletzt geprüft am [05.03.2007](#).
- [Reynolds, Dennis](#) (1985): *Library automation. Issues and applications*. New York: Bowker.
- [Rickheit, Gert; Strohner, Hans](#) (1993): *Grundlagen der kognitiven Sprachverarbeitung. Modelle, Methoden, Ergebnisse*. Tübingen: Francke.

- Rösch, Hermann (2003): Digital Reference. Bibliothekarische Auskunft und Informationsvermittlung im Web. In: B.I.T.online, Jg. 6, H. 2, S. 113–127.
- Sauer, Christof (1995): Ein Minimalmodell zur Verständlichkeitsanalyse und -optimierung. In: Spillner, Bernd (Hg.): Sprache: Verstehen und Verständlichkeit. Kongressbeiträge zur 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Linguistik. Frankfurt am Main: Lang, S. 149–171.
- Schmidt, Ralph (Hg.) (2001): Information research & content management. Orientierung, Ordnung und Organisation im Wissensmarkt ; 23. Online-Tagung der DGI und 53. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V., DGI, Frankfurt am Main, 8. bis 10. Mai 2001 ; Proceedings. Frankfurt am Main: DGI (Tagungen der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis, 4).
- Schmitz-Veltin, Gerhard (1997): Der Journal.Quick.Finder. Ein origineller Katalog in der UB Konstanz. In: Bibliotheksdienst, Jg. 31, H. 1, S. 69–71.
- Schüller-Zwierlein, André (2007): Ein Tag im Leben des OPAC. Online verfügbar unter [http://www.ub.uni-uenchen.de/mitteilungen\\_blog/einzelne\\_nachricht/news/145/#145](http://www.ub.uni-uenchen.de/mitteilungen_blog/einzelne_nachricht/news/145/#145), zuletzt aktualisiert am 17.07.2007, zuletzt geprüft am 17.07.2007.
- Schulz, Ursula (1994): Was wir über OPAC-Nutzer wissen: Fehlertolerante Suchprozesse in OPACs. In: ABI-Technik, Jg. 14, H. 4, S. 299–310.
- Schulz, Ursula (1998): "Wie der Schnabel gewachsen ist". Über die Qualität von OPACs – Anforderungen, Realität, Perspektiven. In: BUB: Forum für Bibliothek und Information, Jg. 50, H. 5, S. 345–351.
- Schulz, Ursula (2001): Usability-Kriterien für Suchmaschinen. In: Nachrichten für Dokumentation, Jg. 52, S. 467–469.
- Senst, Erik (2006): ProSeBiCA – Prospektive Steuerung der Serviceangebote von wissenschaftlichen Bibliotheken mittels Conjoint-Analyse. Unter Mitarbeit von Antonia Hermelbracht, Bettina Koeper und Erik Senst. Projekt ProSeBiCA: UB Bielefeld und Lehrstuhl für BWL, insb. Marketing der Universität Bielefeld. Online verfügbar unter <http://www.prosebica.de/>, zuletzt aktualisiert am 12.08.2006, zuletzt geprüft am 30.03.2007.
- Senst, Erik (2004a): Die Bibliothek virtuell erkunden. Einsatzpotentiale multimedialer Online-Hilfesysteme am Beispiel des Notebook-University Teilprojektes der Universitätsbibliothek Bielefeld. In: Bibliotheksdienst, Jg. 38, H. 3, S. 323–330.

- Senst, Erik (2004b): Mehr als nur ein Hilfetext. Multimediale und interaktive Unterstützung für Nutzer der Universitätsbibliothek Bielefeld. In: BUB: Forum für Bibliothek und Information, Jg. 56, H. 4, S. 276–280.
- Spezialbibliotheken zwischen Auftrag und Ressourcen. 6. - 9. September 2005 in München; Session 8: Sacherschließung II: Der OPAC der Zukunft (2005). Marburg: ASpB (Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB, Sektion 5 im DBV).
- Spillner, Bernd (Hg.) (1995): Sprache: Verstehen und Verständlichkeit. Kongressbeiträge zur 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Linguistik. Frankfurt am Main: Lang.
- Stierle, Martin (2004): Ludwigsburg: Visuelle Wegweiser im Online-Katalog. In: BUB: Forum für Bibliothek und Information, Jg. 56, H. 10/11, S. 629–630.
- Stumpf, Gerhard (1996): Quantitative und qualitative Aspekte der verbalen Sacherschließung in Online-Katalogen. In: Bibliotheksdienst, Jg. 30, H. 7, S. 1210–1227.
- Universitätsbibliothek Bielefeld (2003): Abschlußbericht zum Projekt Fuzzy-Suchmethodik für einen kooperativen Rechercheassistenten einschließlich Folgeprojekt. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:hbz:361-5224>, zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).
- Ulrich, Paul S. (2004): Einsatz und Erfahrungen mit QuestionPoint in der Zentral- und Landesbibliothek Berlin. In: Bibliotheksdienst, Jg. 38, H. 1, S. 54–60.
- University of California Libraries (Hg.) (2005): Rethinking How We Provide Bibliographic Services for the University of California. Final Report: December 2005 - Bibliographic Services Task Force: Executiv Summary.
- "Viscout"...das innovative Raum-Informationssystem (2006). In: ABI-Technik, Jg. 26, H. 3, S. 205.
- Worriil, Joshua (1999): What principles are important in the design of online help systems?. Online verfügbar unter <http://www.itee.uq.edu.au/~seminar/archive/sem-0024.html>, zuletzt geprüft am 29.06.2007
- Zentrum für Mensch-Maschine-Interaktion: Useware Engineering. Online verfügbar unter <http://www.zmami.de/wcms/252.html>, zuletzt geprüft am [20.05.2007](#).
- Zhu, Bin (2005): Information Visualization. In: Annual Review of Information Science and Technology, Jg. 39, S. 139–177.
- Zimmer, Dieter E. (2000): Die Bibliothek der Zukunft. Text und Schrift in den Zeiten des Internet. Hamburg: Ullstein Taschenbuchverlag.

Zühlke, Detlef ([2004](#)): Useware-Engineering für technische Systeme. Mit 39 Tabellen. Berlin:  
Springer (VDI).

Zühlke, Detlef ([2005](#)): Der intelligente Versager. Das Mensch-Technik-Dilemma. Darmstadt:  
Primus-Verl.



## 8 Anhang I: Quellenverzeichnis

- Grand Library. Online verfügbar unter <http://library.neu.edu.tr/cgi-bin/koha/opac-main.pl>, zuletzt geprüft am [03.06.2007](#).
- Hochschulbibliothek RWTH Aachen. Online verfügbar unter <http://www.bth.rwth-aachen.de/>, zuletzt aktualisiert am 21.12.2006, zuletzt geprüft am [01.07.2007](#).
- IBIT Oldenburg. Online verfügbar unter <http://www.ibit.uni-oldenburg.de/16060.html>, zuletzt aktualisiert am 21.06.2007, zuletzt geprüft am [28.06.2007](#).
- Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum der BTU Cottbus. Online verfügbar unter <http://www.tu-cottbus.de/einrichtungen/de/ikmz/>, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).
- Kommunikations und Informationszentrum Universität Ulm. Online verfügbar unter <http://kiz.uni-ulm.de/>, zuletzt aktualisiert am 02.09.2007, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).
- KUG - Kölner UniversitätsGesamtkatalog. Online verfügbar unter <http://kug.ub.uni-koeln.de>, zuletzt aktualisiert am 04.07.2007, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).
- Médiathèque de PERGAME. Online verfügbar unter [http://www.pergame-enligne.net/pergame\\_opac2/pergame\\_opac2.php](http://www.pergame-enligne.net/pergame_opac2/pergame_opac2.php), zuletzt geprüft am [29.07.2007](#).
- NCSU Libraries Online Catalog. Online verfügbar unter <http://www.lib.ncsu.edu/catalog>, zuletzt geprüft am [01.05.2007](#).
- NCSU Libraries Online Catalog. Relevance Ranking. North Carolina State University. Libraries. Research and Information Services. Online verfügbar unter <http://www.lib.ncsu.edu/catalog/relevance.html#relevance>, zuletzt geprüft am [29.07.2007](#).
- Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen. Online verfügbar unter <http://www.sub.uni-goettingen.de>, zuletzt aktualisiert am 25.06.2007, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).
- Powerhouse Museum Collection. Online verfügbar unter <http://www.powerhousemuseum.com/collection/database/browsecategories.php>, zuletzt geprüft am [30.04.2007](#).
- Ronald Williams Library – Northeastern Illinois University. Online verfügbar unter <http://www.neiu.edu/~neiulib/>, zuletzt aktualisiert am 16.05.2007, zuletzt geprüft am [29.07.2007](#).
- Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek. Online verfügbar unter <http://www.sulb.uni-saarland.de/>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2007, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).



Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden. Online verfügbar unter <http://www.slub-dresden.de/>, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen. Online verfügbar unter <http://www.suub.uni-bremen.de>, zuletzt geprüft am [23.06.2007](#).

Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg. Online verfügbar unter <http://www.sub.uni-hamburg.de/>, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Technische Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek Hannover. Online verfügbar unter <http://www.tib.uni-hannover.de/>, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek Jena. Online verfügbar unter <http://www.thulb.uni-jena.de/>, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universität Witten/Herdecke. Online verfügbar unter <http://www.uni-wh.de/>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2007, zuletzt geprüft am [01.07.2007](#).

Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt/Gotha. Online verfügbar unter <http://www.bibliothek.uni-erfurt.de/>, zuletzt aktualisiert am 21.06.2007, zuletzt geprüft am [23.06.2007](#).

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn. Online verfügbar unter <http://www.ulb.uni-bonn.de/>, zuletzt aktualisiert am 28.09.2006, zuletzt geprüft am [23.06.2007](#).

Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt. Online verfügbar unter <http://elib.tu-darmstadt.de/ulb/>, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Universitäts- und Landesbibliothek Halle. Online verfügbar unter <http://www.bibliothek.uni-halle.de/>, zuletzt aktualisiert am 25.06.2007, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Universitäts- und Landesbibliothek Heinrich Heine Universität Düsseldorf. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-duesseldorf.de/home/>, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Universitäts- und Landesbibliothek Münster. Online verfügbar unter <http://www.ulb.uni-muenster.de>, zuletzt geprüft am [28.06.2007](#).

Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-koeln.de/>, zuletzt geprüft am [16.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Augsburg. Online verfügbar unter <http://www.bibliothek.uni-augsburg.de/>, zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Bauhaus-Universität Weimar. Online verfügbar unter <http://www.uni-weimar.de/cms/Universitaetsbibliothek.339.0.html>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2007, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Bayreuth. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-bayreuth.de/>, zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Bielefeld. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-bielefeld.de/>, zuletzt aktualisiert am 04.04.2007, zuletzt geprüft am [01.05.2007](#).

Universitätsbibliothek Bochum. Online verfügbar unter <http://www.ub.ruhr-uni-bochum.de/>, zuletzt aktualisiert am 21.06.2007, zuletzt geprüft am [23.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Braunschweig. Online verfügbar unter <http://www.biblio.tu-bs.de/>, zuletzt aktualisiert am 20.06.2007, zuletzt geprüft am [23.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Clausthal. Online verfügbar unter <http://bibliothek.tu-clausthal.de/>, zuletzt geprüft am [23.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin. Online verfügbar unter <http://www.ub.fu-berlin.de/>, zuletzt aktualisiert am 21.06.2007, zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg. Universität der Bundeswehr. Online verfügbar unter <http://www.hsu-bibliothek.de/>, zuletzt geprüft am [01.07.2007](#).

Universitätsbibliothek der Humboldt Universität zu Berlin. Online verfügbar unter <http://www.ub.hu-berlin.de/>, zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Katholischen Universität Ingolstadt. Online verfügbar unter <http://www.ku-eichstaett.de/Bibliothek>, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Kunstuniversität Graz. Online verfügbar unter <http://ubportal.kug.ac.at/>, zuletzt geprüft am [16.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Online verfügbar unter [http://www.uni-bamberg.de/service\\_einrichtungen/unibib/](http://www.uni-bamberg.de/service_einrichtungen/unibib/), zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Technische Universität Bergakademie Freiberg. Online verfügbar unter <http://www.tu-freiberg.de/~ub/>, zuletzt geprüft am [01.07.2007](#).

Universitätsbibliothek der Technischen Universität Berlin. Online verfügbar unter <http://www.ub.tu-berlin.de/>, zuletzt geprüft am [22.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Technischen Universität Chemnitz. Online verfügbar unter <http://www.bibliothek.tu-chemnitz.de/>, zuletzt geprüft am [23.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Technischen Universität Kaiserslautern. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-kl.de>, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Online verfügbar unter <http://www.tub.tu-harburg.de/1.html>, zuletzt geprüft am [22.04.2007](#).

Universitätsbibliothek der Technischen Universität München. Online verfügbar unter <http://www.ub.tum.de/>, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der Universität der Bundeswehr München. Online verfügbar unter <http://www.unibw.de/unibib/>, zuletzt geprüft am [01.07.2007](#).

Universitätsbibliothek Dortmund. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-dortmund.de>, zuletzt geprüft am [22.04.2007](#).

Universitätsbibliothek Duisburg-Essen. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-duisburg-essen.de>, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-erlangen.de/>, zuletzt aktualisiert am 31.05.2007, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. Online verfügbar unter <http://www.uni-greifswald.de/bibliothek.html>, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Europa-Universität Viadrina. Frankfurt (Oder). Online verfügbar unter <http://www.ub.euw-frankfurt-o.de/de/index.html>, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Universitätsbibliothek der FernUni Hagen. Online verfügbar unter <http://www.ub.fernuni-hagen.de/>, zuletzt geprüft am [01.07.2007](#).

Universitätsbibliothek Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-frankfurt.de/>, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Freiburg. Online verfügbar unter <http://www3.ub.uni-freiburg.de/>, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Giessen. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-giessen.de/>, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Heidelberg. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-heidelberg.de/>, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Hildesheim. Online verfügbar unter <http://www.uni-hildesheim.de/bibliothek.htm>, zuletzt aktualisiert am 25.06.2007, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Hohenheim. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-hohenheim.de/>, zuletzt aktualisiert am 25.06.2007, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Ilmenau. Online verfügbar unter <http://www.tu-ilmenau.de/ub/>, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Online verfügbar unter [http://www.uni-wuerzburg.de/ueber/zentrale\\_einrichtungen/ub/startseite/](http://www.uni-wuerzburg.de/ueber/zentrale_einrichtungen/ub/startseite/), zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Karlsruhe. Online verfügbar unter <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/>, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Kassel – Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel. Online verfügbar unter <http://www.uni-kassel.de/bib/>, zuletzt aktualisiert am 25.06.2007, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Kiel. Online verfügbar unter <http://www.uni-kiel.de/ub/>, zuletzt aktualisiert am 25.05.2007, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Koblenz-Landau. Online verfügbar unter <http://www.uni-koblenz-landau.de/bibliothek/bibliostart.html>, zuletzt aktualisiert am 14.06.2007, zuletzt geprüft am [26.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Konstanz. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-konstanz.de/>, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Leipzig. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-leipzig.de/>, zuletzt aktualisiert am 26.07.2006, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Lüneburg. Online verfügbar unter <http://www.uni-lueneburg.de/uni/index.php?id=58>, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Magdeburg. Online verfügbar unter <http://www.uni-magdeburg.de/ub/>, zuletzt aktualisiert am 25.06.2007, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Mainz. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-mainz.de/>, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Mannheim. Online verfügbar unter <http://www.bib.uni-mannheim.de>, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek München. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-muenchen.de/>, zuletzt geprüft am [28.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Osnabrück. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-osnabrueck.de>, zuletzt aktualisiert am 09.09.2002, zuletzt geprüft am [28.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Passau. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-passau.de/>, zuletzt geprüft am [28.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Paderborn. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-paderborn.de/>, zuletzt geprüft am [28.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Philipps-Universität Marburg. Online verfügbar unter [http://www.uni-marburg.de/bis/ueber\\_uns/ub](http://www.uni-marburg.de/bis/ueber_uns/ub), zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Potsdam. Online verfügbar unter <http://info.ub.uni-potsdam.de/>, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Regensburg. Online verfügbar unter <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/>, zuletzt aktualisiert am 22.06.2007, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Rostock. Online verfügbar unter <http://www.uni-rostock.de/ub/>, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Siegen. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-siegen.de/>, zuletzt aktualisiert am 27.06.2007, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Stuttgart. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-stuttgart.de/>, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Technische Universität Hamburg-Harburg. Online verfügbar unter <http://www.tub.tu-harburg.de/1.html>, zuletzt geprüft am [25.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Trier. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-trier.de/>, zuletzt geprüft am [22.04.2007](#).

Universitätsbibliothek Tübingen. Online verfügbar unter <http://opac.ub.uni-tuebingen.de/>, zuletzt geprüft am [16.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Tübingen. Online verfügbar unter <http://www.ub.uni-tuebingen.de/>, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Wuppertal. Online verfügbar unter <http://www.bib.uni-wuppertal.de/>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2007, zuletzt geprüft am [29.06.2007](#).

Universitätsbibliothek Würzburg. Online verfügbar unter <http://www.bibliothek.uni-wuerzburg.de/>, zuletzt geprüft am [01.05.2007](#).

University of Washington Libraries. Online verfügbar unter <http://www.lib.washington.edu/>, zuletzt geprüft am [01.05.2007](#).

Zentrale Hochschulbibliothek Flensburg. Online verfügbar unter <http://www.zhb-flensburg.de>, zuletzt aktualisiert am 22.06.2007, zuletzt geprüft am [24.06.2007](#).

Zentrale Hochschulbibliothek Lübeck. Online verfügbar unter <http://www.zhb.uni-luebeck.de>, zuletzt aktualisiert am 06.04.2007, zuletzt geprüft am [27.06.2007](#).

## 9 Anhang II: Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vorschlag einer funktionsbezogenen Klassifikation von Online-Hilfen .....	25
Abb. 2: OPAC der NCSU (Endeca), Beispiel für gelungene Hilfetexte .....	27
Abb. 3: Suchmaske von ERIC, Beispiel für kontextsensitive Hilfe.....	28
Abb. 4: Digitale Auskunftsdienste (Chatbot) .....	31
Abb. 5: Suchmaschine Ms. Dewey .....	29
Abb. 6: OPAC der Stadtbibliothek Bamberg (Bibliotheca 2000), Beispiel für Highlighting .....	30
Abb. 7: OPAC der Grand Library (KOHA), Beispiel für Raumplan.....	31
Abb. 8: Katalog des Powerhouse Museum, Beispiel für Thesaurus .....	34
Abb. 9: University of Washington (WorldCat), Beispiel für Suchergebnis-Filter .....	35
Abb. 10: OPAC der Notheastern Illinois University (WorldCat), Beispiel für Schlagwortsuche .....	37
Abb. 11: ProSeBiCA, Beispiel für semantische Hilfen.....	38
Abb. 12: Médiathèque de Pergame (Afi), Beispiel für Recommender-Systeme .....	41
Abb. 13: OPAC der UB Magdeburg (opc4 v2.0.1), Beispiel für kontextsensitive Hilfe .....	48
Abb. 14: OPAC der UB Heidelberg (HEIDI), Beispiel für kontextsensitive Hilfe .....	49
Abb. 15: OPAC der UB Mannheim (i3v-library), Beispiel für kontextsensitive Direkthilfen.....	49
Abb. 16: OPAC der FernUniversität Hagen (Aleph 2004), Beispiel für Bubble.....	50
Abb. 17: OPAC der UB Bielefeld (BRS/NetAnswer), Beispiel für dialogbasierte Hilfen .....	50
Abb. 18: Kölner UniversitätsGesamtkatalog (Open Source), Beispiel für Highlighting .....	51
Abb. 19: OPAC der UB der Freien Universität Berlin (Aleph), Beispiel für Raumplan .....	53
Abb. 20: OPAC der UB Freiburg (Open Source), Beispiel für Nulltreffermeldungen.....	54
Abb. 21: OPAC der UB Bielefeld (BRS/NetAnswer), Beispiel für Nulltreffermeldungen .....	55
Abb. 22: OPAC der UB Augsburg (InfoGuide), Beispiel für Nulltreffermeldungen.....	55
Abb. 23: OPAC der UB Greifswald (opc4 v2.0.1), Beispiel für Index blättern.....	57
Abb. 24: OPAC der UB Siegen (Aleph), Beispiel für Indexsuche .....	58
Abb. 25: OPAC der UB Bielefeld (BRS/NetAnswer), Beispiel für integrierte Indexsuche .....	58
Abb. 26: OPAC der BergAkademie Freiberg (WebOPAC), Beispiel für Doppelbedeutung.....	59
Abb. 27: OPAC der UB Karlsruhe (Open Source XOPAC), Schlechte Symbolik der Indexsuche .....	59
Abb. 28: OPAC der HSU Hamburg (opc4 v1.20.0-rc3), Beispiel für Thesaurus (Billy) .....	60
Abb. 29: OPAC der UB Heidelberg (Open Source), Beispiel für Suchergebnis-Filter .....	60
Abb. 30: OPAC der UB Bayreuth (InfoGuide + FAST), Beispiel für thematische Erweiterungen .....	62
Abb. 31: OPAC der UB Karlsruhe (XOPAC), Beispiel für thematische Erweiterungen.....	63
Abb. 32: OPAC der UB Karlsruhe (XOPAC), Bsp. für einen verhaltensbasierten Recommender.....	65
Abb. 33: OPAC der UB Karlsruhe (XOPAC), Beispiel für einen expliziten Recommender.....	65
Abb. 34: Fallbeispiel BibTutor, Beispiel für parallele Anordnung der Frames.....	67
Abb. 35: Fallbeispiel BibTutor, Suchanfrage nach „Plassmann“ .....	68
Abb. 36: Hughes, Beispiel für (in-)effiziente Platzierung des Hilfetexts .....	76

## 10 Anhang III: Statistische Auswertung deutscher Universitäts-OPACs

Tabelle 1: Erläuterung der verwendeten Kürzel

X a =	Der Standort ist verlinkt, aber hinter dem Link verbirgt sich nur Text und keine graphische Raumdarstellung.
X b =	Es gibt eine kontextsensitive Hilfe für Suche nach Autor, Titelsuche etc., das heißt aber auch, dass es nur Hilfe während des Suchprozesses gibt.
X c =	Bei diesen kontextsensitiven Hilfen gibt es gleichzeitig eine Direkt- und eine kontextsensitive Hilfe.
X d =	Bei der Suche nach „die ZEIT“, findet sich die Zeitung im Ranking an erster Stelle.
X e =	Man findet den Begriff "die ZEIT" nur, wenn man auf erweiterte Suche mit genauer Titelangabe sucht und/oder die Suche auf „Zeitschriften“ einschränkt.
X f =	Man findet nicht nur "Hund", "Hunde", sondern auch semantisch abwegig "hundert".

Tabelle 2: Statistische Erhebung der Verwendung von Online-Hilfe in deutschen UB-OPACs

Hochschulname	Firma	Software	Statische Hilfetexte	FAQ	Bubble	Kontextsensitive Hilfetexte	Avatar	Highlighting	Anzeigen der Medienart	Raumpläne	Feedback	Suche nach die ZEIT	Index blättern	Separate Indexsuche	Integrierte Indexsuche	Them. Erweiterungen	Erw. um Syn. u. Übers.	Unschärfe	Rechtschreibkorrektur	Recommendersystem	Kontaktmöglichkeit
Aachen	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X	X e		X	X						
Augsburg	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X			X	X	X	X	X			X
Bamberg	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X			X	X	X	X	X			X
Bayreuth	OCLC	InfoGuide + FAST	X			X c			X	X a	X	X		X	X	X	X	X	X		X
Berlin FU	Ex Libris	Aleph			X	X				X	X	X e					X	X			X
Berlin HU	Ex Libris	Aleph	X	X	X						X	X e		X		X	X	X			X
Berlin TU	Ex Libris	Aleph	X		X	X					X			X		X	X	X			X
Bielefeld	Sun-Solaris	BRS/Net-Answer		X		X	X	X		(X)	X				X	X	X	X			X
Bochum	Eigenentwicklung	BABSY	X							X	X			X			X				

Hochschulname	Firma	Software	Statische Hilfetexte	FAQ	Bubble	Kontextsensitive Hilfetexte	Avatar	Highlighting	Anzeigen der Medienart	Raumpläne	Feedback	Suche nach die ZEIT	Index blättern	Separate Indexsuche	Integrierte Indexsuche	Them. Erweiterungen	Erw. um Syn. u. Übers.	Unschärfe	Rechtschreibkorrektur	Recommendersystem	Kontaktmöglichkeit
Bonn	OCLC	InfoGuide				X c			X		X				X	X	X				X
Braunschweig	OCLC	opc4 v2.1.0	X			X b			X		X		X			X	X	X			
Bremen	OCLC	opc4 v2.1.0	X			X b		X	X	X a	X		X			X	X				
Chemnitz	Libero	WebOPAC	X								X	X e	X			X	X	X			
Clausthal	OCLC	opcv4 v1.20.0-rc3	X						X		X	X e	X			X	X	X			
Cottbus	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X	X e			X	X					X
Darmstadt	OCLC	ELIB + opc4 v2.1.0				X			X		X	X e				X	X				X
Dortmund	OCLC	WebOPAC				X			X		X				X	X					X
Dresden	Libero	WebOPAC	X						X		X	X e		X		X					X
Duisburg-Essen	Ex Libris	Aleph 2004	X		X			X		X a	X			X		X	X	X			
Düsseldorf	Ex Libris	Aleph	X		X			X			X	X e		X		X	X	X			X
Eichstätt - Ingolstadt	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X	X e			X	X	X				X
Erfurt	OCLC	opcv4 v1.20.0-rc3	X						X		X		X			X	X				
Erlangen-Nürnberg	OCLC	OPACPlus				X c			X	X a	X				X	X		X			X
Flensburg	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b			X		X	X	X			X	X	X f			
Frankfurt (Oder)	OCLC	InfoGuide	X			X c			X		X	X e	X			X		X			X
Frankfurt am Main	OCLC	opc4 v2.2.1	X			X b			X		X	X e	X			X	X	X			X
Freiberg BergAk	Libero	WebOPAC	X								X	X e	X			X	X	X			
Freiburg	Open Source	XOPAC	X						X		X	X e			X	X					X
Gießen	OCLC	Elib + opc4 v2.0.0	X			X b		X	X		X	X d	X			X	X	X			
Göttingen	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b			X		X	X	X			X	X	X			X
Greifswald	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X		X		X			X	X	X			
Hagen-FernUni	Ex Libris	Aleph2004	X	X	X	X b					X	X e		X		X					
Halle-Wittenberg	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X		X	X d	X			X	X	X			



Hochschulname	Firma	Software	Statische Hilfetexte	FAQ	Bubble	Kontextsensitive Hilfetexte	Avatar	Highlighting	Anzeigen der Medienart	Raumpläne	Feedback	Suche nach die ZEIT	Index blättern	Separate Indexsuche	Integrierte Indexsuche	Them. Erweiterungen	Erw. um Syn. u. Übers.	Unschärfe	Rechtschreibkorrektur	Recommendersystem	Kontaktmöglichkeit
Hamburg	OCLC	opc4 v2.0.0	X			X b	X	X	X		X	X e	X			X	X	X			X
Hamburg Ubw	OCLC	opc4 v1.20.0-rc3	X			X b		X	X	X	X	X e	X			X	X				
Hamburg-Harburg	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X	X	X		X			X	X	X			X
Hannover	OCLC	opc4 v1.18.2	X			X b			X		X	X e	X			X	X	X			X
Heidelberg	Lucene	HEIDI Beta	X								X	X			X	X	X	X			
Hildesheim	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X		X	X e	X			X	X	X			
Hohenheim	OCLC	hermes v1.2.13	X			X b			X		X	X e	X			X	X	X			
Ilmenau	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X		X	X e	X			X	X	X f			
Jena	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X	X a	X	X e	X			X	X	X			X
Kaiserslautern	Ex Libris	Aleph 2004			X	X		X			X	X e		X		X	X	X			
Karlsruhe	Open Source	XOPAC								X	X	X e			X	X	X	X	X	X	
Kassel	OCLC	opc4 v2.0.0	X			X b		X	X		X	X	X			X	X	X			
Kiel	OCLC	opc4 v2.0.1	X						X		X	X e	X			X	X	X			X
Koblenz-Landau	Ex Libris	Aleph 2004	X		X			X			X			X		X	X	X			
Köln	OCLC	WebOPAC				X c			X		X	X e			X	X	X	X			
Köln (KUG)	Open Source	ohne Namen	X					X			X				X	X	X	X f			X
Konstanz	Libero	WebOPAC	X					X	X		X		X			X	X	X f			
Leipzig	Libero	WebOPAC	X						X		X	X e	X			X	X	X			X
Lübeck	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b			X		X	X	X			X	X	X			
Lüneburg	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X		X	X e	X			X	X	X			
Magdeburg	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X		X	X e	X			X	X				
Mainz	OCLC	opc4 2.0.1	X		X	X b		X	X		X	X e	X			X	X	X			X
Mannheim*	Ginit	i3v-library	X			X					X	X e		X		X		X		X	X
Marburg	OCLC	opc4 v2.0.0	X			X b		X	X		X	X e	X			X	X	X			
München TU	OCLC	InfoGuide	X			X c			X		X	X e			X	X	X	X			X

Hochschulname	Firma	Software	Statische Hilfetexte	FAQ	Bubble	Kontextsensitive Hilfetexte	Avatar	Highlighting	Anzeigen der Medienart	Raumpläne	Feedback	Suche nach die ZEIT	Indexblättern	Separate Indexsuche	Integrierte Indexsuche	Them. Erweiterungen	Erw. um Syn. u. Übers.	Unschärfe	Rechtschreibkorrektur	Recommendersystem	Kontaktmöglichkeit
München U	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X				X	X					X
München Ubw	OCLC	InfoGuide	X			X c			X		X				X	X					X
Münster	OCLC	WebOPAC	X						X		X				X	X					
Oldenburg	Eigenentwicklung	Eigenentwicklung	X								X	X e		X		X					
Osnabrück	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b			X	X a	X	X	X			X	X	X f			
Paderborn	ExLibris	Aleph	X		X			X		X a		X e		X		X	X	X			
Passau	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X				X	X		X			X
Potsdam	OCLC	opc4 2.0.1	X			X b		X	X		X	X e	X			X	X	X			
Regensburg	OCLC	InfoGuide	X			X c			X		X	X e			X	X					X
Rostock	OCLC	opc4 2.0.1	X	X		X b		X	X	X a	X	X e	X			X	X	X			X
Saarbrücken	Libero	WebOPAC	X						X		X	X e	X			X	X	X f			
Siegen	Ex Libris	Aleph 2002	X		X	X		X			X	X		X		X	X	X			
Stuttgart	OCLC	hermes v1.2.13	X			X b			X		X	X e	X			X	X	X			
Trier	Ex Libris	Aleph 02-06	X		X	X b		X			X	X e		X		X	X	X			
Tübingen	Eigenentwicklung	Olix	X								X	X e	X				X				
Ulm	Dynix	WebPac									X		X			X					
Weimar	OCLC	opc4 v2.0.1	X			X b		X	X		X	X e	X			X	X	X			
Witten/Herdecke	besitzt keinen	eigenen OPAC																			
Wuppertal	Ex Libris	Aleph2004	X		X			X		X a	X	X e		X			X	X			
Würzburg	OCLC	InfoGuide	X			X c			X	X a	X	X e			X	X					X

\* Die in dieser Arbeit referierten Online-Hilfen beziehen sich auf den alten OPAC der Universitätsbibliothek Mannheim.