

# Gestaltung von benutzerfreundlichen Online-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken

## Empfehlungskatalog



*Malgorzata Dynkowska*

DFG-Projekt

„Web-Usability des Informations- und Interaktionsangebots von Hochschulbibliotheken“

Projektleitung:

Prof. Dr. Gerd Fritz ▪ Prof. Dr. Henning Lobin ▪ Dr. Peter Reuter

Gießen 2006

## **Das Projekt-Team**

### **Prof. Dr. Gerd Fritz**

Institut für Germanistik, Arbeitsbereich Sprache

Gerd Richter

Malgorzata Dynkowska

Mira F. Pohle

### **Prof. Dr. Henning Lobin**

Institut für Germanistik, Arbeitsbereich Sprache  
Angewandte Sprachwissenschaft und Computerlinguistik

Maik Stührenberg

Ann-Sophie Manderbach

### **Dr. Peter Reuter**

Universitätsbibliothek

Susanne Ramsbrock

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>Gestaltungsempfehlungen</b>	<b>4</b>
<b>1 Benutzerorientierung</b>	<b>4</b>
1.1 Benutzertypen	4
1.2 Benutzerwissen	4
1.2.1 Wissensdefizite der Nutzer	4
1.2.2 Wissensaufbau bei der Angebotsnutzung	6
1.2.3 Hilfe- und Erläuterungsangebote	7
1.3 Benutzerannahmen, -gewohnheiten und -strategien	9
1.3.1 Benutzerannahmen	9
1.3.2 Benutzergewohnheiten und -strategien	9
1.3.3 Kontextuelle Deutung von Seitenelementen	11
1.4 Benutzerpfade	11
1.4.1 Ziele und funktionale Erwartungen der Benutzer	11
1.4.2 Thematische Zusammenhänge	13
1.4.3 Das notwendige Wissen auf dem Benutzerpfad	13
<b>2 Struktur des Webangebots</b>	<b>14</b>
2.1 Navigation	14
2.1.1 Linkkennzeichnung, -benennung und -explikation	14
2.1.2 Suchfelder	16
2.1.3 Navigationsstruktur	18
2.1.4 Angebotsstruktur	19
2.2 Seitenaufbau	20
2.2.1 Thematische und funktionale Sequenzierung einer Seite	20
2.2.2 Einstiegsseiten	21
2.2.3 Übersichtlichkeit	22
2.2.4. Einheitlichkeit und Konsistenz	23
2.3 Gestaltungskonventionen	24
2.4 Thematische Struktur von Seiten und Textstücken	25
2.4.1 Thematische Kennzeichnung von Webseiten	25
2.4.2 Thematischer Zusammenhang einer Seite bzw. eines Textstücks	25
2.4.3 Relevanz	26
2.4.4 Expliztheit	27
2.5 Sprachliche und bildliche Zeichen	28
2.5.1 Fachwortschatz, Abkürzungen und bibliothekarische Angaben	28
2.5.2 Bezugnahme auf Gegenstände	29
2.5.3 Icons	31
2.6 Syntax	31
2.7 System	33
2.7.1 Rück- und Fehlermeldungen	33
2.7.2 Tote Links	34
2.7.3 Fehlertoleranz bei Sucheingaben	35
<b>Anhang</b>	<b>36</b>

## Einleitung

Die Webangebote der Universitätsbibliotheken bergen nach Quantität und Qualität eindrucksvolle Informationsschätze, die einem vielfältigen Benutzerkreis zugänglich sein sollten. Leider bauen sich vor diesen Schätzen für viele Benutzer unüberwindliche Barrieren auf, die man als Usability-Probleme beschreiben kann. Es ist deprimierend zu sehen, wenn beispielsweise Studienanfänger sich zur Informationsgewinnung häufig ausschließlich auf Suchmaschinen wie Google verlassen, während einschlägige Informationen höchster Qualität nur ein paar Mausklicks entfernt auf den UB-Websites verfügbar sind. Dies ist natürlich ein Problem der Initiation in Formen der akademischen Lebenspraxis, es ist aber zu einem beträchtlichen Teil auch ein Problem der Struktur des Angebots, das dem Benutzer in seiner Wissens- und Bedürfnissituation nicht entgegenkommt.

In den letzten Jahren sind bei der Qualität der Online-Angebote von Universitätsbibliotheken beachtliche Fortschritte erzielt worden. Trotzdem finden sich häufig noch gravierende Mängel, die durch die Aufmerksamkeit auf charakteristische Ursachen für Nutzerprobleme behoben werden könnten. Es hilft nichts, die Unfähigkeit der Benutzer zu beklagen. Aus Bereichen wie der Forschung zur Verständlichkeit von Technischer Dokumentation ist die Einsicht bekannt, dass die Benutzer zunächst einmal sind, wie sie sind, und dass man diesem Faktum ins Auge sehen muss. Für kommerzielle Anbieter von Online-Angeboten gilt das Prinzip „Bad usability equals no customers“ (Nielsen, *Designing Web Usability*, 2000, 14). Nun spielt der „Kunde“ für öffentliche Angebote eine etwas andere Rolle als für den kommerziellen Anbieter, aber angesichts des spezifischen Auftrags öffentlicher Angebote ist die Zahl erfolgreicher und zufriedener Nutzer doch unübersehbar ein Qualitätskriterium. Insofern sind Fragen der Benutzerorientierung und Benutzerfreundlichkeit, also der Usability, auch für öffentliche Bibliotheken von großer Bedeutung.

Die folgenden Empfehlungen, die im Gegensatz zu vielen allgemeinen Usability-Darstellungen speziell auf Universitätsbibliotheken zugeschnitten sind, beruhen auf einer empirischen Studie zur „Web-Usability des Informations- und Interaktionsangebots von Hochschulbibliotheken“, die in den Jahren 2004-2006 an der Universität Gießen durchgeführt und von der DFG finanziert wurde. Die Studie war exemplarisch auf ein Online-Angebot fokussiert, wurde jedoch durch zahlreiche Stichproben bei anderen Bibliotheken auf ihre Übertragbarkeit hin überprüft. Das Design der Studie umfasste insbesondere zwei Elemente, eine Expertenanalyse des Angebots nach Makrostruktur und Mikrostruktur und eine aufgabenorientierte Benutzerstudie. In der Benutzerstudie wurden detailliert die Benutzerpfade von unterschiedlichen Benutzertypen bei unterschiedlichen Aufgaben analysiert und die auftretenden Probleme charakteristischen Typen von Problemursachen zugewiesen. Die Analyse der Problemursachen, die zusammenhängend in dem Papier „Ursachenbereiche für Nutzerprobleme“ dargestellt sind, bildet die Grundlage der hier vorgelegten Empfehlungen zur Gestaltung von benutzerfreundlichen Online-Angeboten. Dabei geht es in erster Linie darum, den Blick für die Zusammenhänge von Usability-Problemen zu schärfen, auf das Zusammenwirken unterschiedlicher Faktoren aufmerksam zu machen und Vorschläge für Strategien zu entwickeln, mit denen man der komplexen Aufgabe einer Usability-Optimierung gerecht werden kann.

Die einzelnen Abschnitte dieses Katalogs sind jeweils folgendermaßen aufgebaut: Sie beginnen mit der knappen Formulierung eines Prinzips, an dem man sich orientieren sollte, wenn man die Usability verbessern möchte. Die Liste der Prinzipien könnte man als eine Art Checklist für Usability-Überprüfungen lesen. Nach dem Usability-Prinzip folgt jeweils ein Kommentar unterschiedlicher Länge, der das Prinzip erläutert und den Problemzusammenhang skizziert. Danach folgen bei manchen Abschnitten, bei denen uns dies besonderes nütz-

lich erschien, Beispiele für die behandelten Probleme, z.T. in der Gegenüberstellung von Negativ- und Positivbeispielen. Den Abschluss bilden jeweils Detailempfehlungen, die Möglichkeiten der Befolgung des jeweiligen Prinzips verdeutlichen.

Einige der traditionellen Usability-Faktoren werden hier nicht berücksichtigt, da sie auf UB-Websites normalerweise korrekt ausgeführt sind, z.B. die Wahl der (serifenlosen) Schrifttypen, die Auszeichnung von Links und eine kontrastreiche Farbgebung. Ebenfalls nicht berücksichtigt sind Fragen der Barrierefreiheit, die für bestimmte Benutzergruppen natürlich essenzielle Usability-Faktoren darstellen, die jedoch nicht Gegenstand unserer Untersuchung waren. Eine kleine Auswahl von Standardwerken zum Thema (Web-)Usability finden Sie im Anhang. Abschließend weisen wir darauf hin, dass die Empfehlungen zu Online-Katalogen (z.B. OPAC) einen Sonderstatus haben, da die Bibliotheken derzeit auf die Gestaltung der Online-Kataloge nicht in der wünschenswerten Weise Einfluss nehmen können.

Gerd Fritz

# Gestaltungsempfehlungen

## 1 Benutzerorientierung

### 1.1 Benutzertypen

#### *Prinzip 1*

Das Angebot soll unterschiedliche Benutzertypen berücksichtigen und bedienen.

Orientierung des Webangebotes an unterschiedlichen Benutzertypen setzt Kenntnis der Zielgruppe(n) voraus, zu welcher u.a. Kenntnis der unterschiedlichen Informationsinteressen, Nutzungsintentionen, Wissensvoraussetzungen und Arbeitsweisen bzw. Nutzungsstrategien der jeweiligen Zielgruppe gehört. Unabhängig vom Informations- oder Dienstleistungsprofil einzelner wissenschaftlichen Bibliotheken lassen sich Benutzertypen z.B. in Bezug auf Nutzungskompetenzen (Bibliotheksnovizen vs. Bibliotheksexperten und Internetnovizen vs. Internetexperten) oder bezüglich der Statusgruppen (Studierende vs. WissenschaftlerInnen) unterscheiden.

#### *Empfehlungen:*

- » Lernen Sie Ihre Benutzer kennen und bestimmen Sie Ihre Zielgruppe/-n bzw. Benutzertypen: Lernen Sie die Erwartungen Ihrer Benutzer und damit die Aufgaben kennen, die sie mithilfe Ihres Webangebots erledigen wollen. Zu diesem Zweck eignen sich z.B. Fragebogen-Befragungen oder Gruppengespräche.
- » Bieten Sie spezielle Einstiegsmöglichkeiten in die Nutzung des Angebots oder die Nutzung der Teilangebote für unterschiedliche Nutzertypen an. Gehen Sie dabei auf charakteristische zielgruppenspezifische Bedürfnisse und Wünsche der Nutzer ein.
- » Bieten Sie jeweils eine benutzerbezogene Auswahl an Informationen.
- » Beachten Sie bei der Konzeption und Platzierung von unterschiedlichen Hilfeangeboten zielgruppenspezifische Wissensdefizite.
- » Trennen Sie das Webangebot, das sich an Ihre Zielgruppe/-n richtet, vom Intranet.
- » Informationen, die nicht für die primären Zielgruppen bestimmt sind (z.B. Selbstdarstellung der Bibliothek, Historisches, Jahresberichte etc.) sollten nicht an prominenter Stelle im Webangebot präsentiert werden.

### 1.2 Benutzerwissen

#### 1.2.1 Wissensdefizite der Nutzer

#### *Prinzip 2*

Das zur Angebotsnutzung relevante Wissen muss den Nutzern vermittelt und ggf. gesichert werden.

Nutzer, insbesondere Bibliotheksnovizen, verfügen normalerweise nicht über das bibliothekarische und technische Expertenwissen, das eine erfolgreiche Nutzung der Webangebote von Hochschulbibliotheken garantiert. Wissensdefizite der Nutzer müssen daher berücksichtigt

und angemessen kompensiert werden. Nach Ergebnissen der Benutzerstudie bestehen Wissensmängel vor allem in drei für die Nutzung bibliothekarischer Webangebote besonders relevanten Wissensbereichen (Differenzierung nach Benutzertypen):

**(i) Wissen über die Benutzung von Bibliotheken (*library literacy*)**

- **Strukturwissen** über die Organisation von Bibliotheken:  
Wissen über Zentralbibliothek, Zweigbibliotheken, dezentrale Fachbibliotheken, Außenstellen, Sonder- und Sachkataloge, Magazin, Freihandbereich.
- **Funktionswissen** über bibliotheksspezifische Informationsobjekte:  
Wissen über Funktion von Katalogen und diversen Datenbanktypen etc.
- **Sprachliches Wissen** über das Repertoire bibliothekarischer Fachtermini:  
Bedeutung von z.B. *Sigel*, *Präsenzbestand*, *Citation Indices*, *Impact-Faktor*, *unselbständiges Werk*, Kenntnis bibliotheksspezifischer Katalog-Terminologie wie *Nominal-Katalog*, *Online-Katalog*, *Zettel-Katalog*, *Verbund- oder Zentralkatalog*, *Dienst-Katalog*, *Schlagwort*, *Zeichenkette*, *Körperschaft*, *Personennamen*, *lokale Klassifikation*, *Mediennummer*, *Materialart*, *Kurzliste*. Auch scheinbar einfache Termini wie *Katalog*, *Signatur*, *Datenbank* und *Fernleihe* sind für Bibliotheksno- vizen oft nicht verständlich.
- **Handlungswissen** über institutionstypische Abläufe und Ereignisse:  
z.B. Ausleihvorgang, Fernleihe, Magazinbestellung.

**(ii) Wissen über das Medium Internet (*information literacy*)**

- **Strukturwissen** über den Aufbau von Online-Angeboten:  
Wissen über Aufbau von Online-Angeboten im Allgemeinen (u.a. Startseite, Themenseiten, Übersichtsseiten, site-interne Suchmaschinen, Sitemap) und über Organisation von bibliothekarischen Online-Angeboten im Besonderen, z.B. Organisation von Teilangeboten der Bibliothek wie Katalogen (z.B. werden Zeitschriftenaufsätze meistens nicht verzeichnet).
- **Funktionswissen** über Werkzeuge der Online-Nutzung:  
Wissen über die Funktion von Browserelementen (z.B. Browsersuche, Statusleiste) und spezifisches Wissen über die Funktion von diversen Suchoptionen und Suchschlüsseln in Katalogen.
- **Sprachliches Wissen** über Fachtermini aus dem Bereich Internetnutzung:  
Bedeutung von *Browser*, *Plug-In*, *ICA-Client*, *Cookies*, *JavaScript*, *Proxy-Server*, *MetaFrame-Server*, *Uni-Netz*, *Modem-Pool*, *IP*, *ActiveX-Control*, *VPN* etc.
- **Wissen über die Verwendung von visuellen Elementen** wie Symbolen und Logos:  
U.a. Wissen darüber, dass Fragezeichen-Icons meistens zu Hilfeangeboten führen.
- **Handlungswissen** über typische Abläufe bei der Nutzung von Online-Angeboten:

z.B. Installation von Zusatzprogrammen als Voraussetzung für Nutzung von Datenbanken, Schritte bei der Datenbankrecherche, Schritte bei der Katalogrecherche, Einsatz von Recherchertools und Suchmaschinen.

### (iii) Wissen über die Benutzung von Computern (*computer literacy*)

- **Strukturwissen** über den Aufbau von Computern:  
Wissen über die Grundelemente des Computers: Betriebssystem, Hardware, Software, Verzeichnisstruktur, Modem etc.
- **Sprachliches Wissen** über Fachtermini aus dem Bereich Computernutzung:  
Bedeutung von *Betriebssystem*, *KB*, *MB*, *Verzeichnis*, *Netzwerk* etc.
- **Handlungswissen** über typische Abläufe bei der Computernutzung:  
z.B. Installationsschritte und u.a. Unterschied zwischen Ausführung und Speichern einer Installationsdatei, Prüfen einer Softwareversion, Prüfen der Computerkonfiguration als Voraussetzung für die Installation einer Software.

#### **Empfehlungen:**

- » Zur Kompensierung von Wissensmängeln der Nutzer wird ein konsistentes und differenziertes Hilfesystem empfohlen, das mögliche Wissensdefizite der Nutzer zum einen **global** in zusammenhängenden Darstellungen wie Einführungen und zum anderen **lokal** an einschlägigen Stellen im Online-Angebot ausgleicht. Anzustreben ist dabei eine genaue Abstimmung und Vernetzung unterschiedlicher Hilfeangebote. Es muss geklärt werden, welche Wissens Elemente in welcher Form und an welcher Stelle im Angebot vermittelt oder gesichert werden sollen. Wichtige Hinweise dazu geben Benutzerstudien (vgl. „Leitfaden zur kleinen Usability-Prüfung“).
- » Für **globale** Wissensvermittlung sind z.B. Guided Tours oder Online-Tutorials empfehlenswert, die die Nutzungsmöglichkeiten für das gesamte Angebot oder bestimmte Teilangebote aufzeigen.
- » Als Mittel der **lokalen** (kontextuellen) Wissensvermittlung eignen sich z.B. Erklärungstexte, Pop-ups oder Recherche-Assistenten, in welchen technische Fragen geklärt, verwendete Fachausdrücke erläutert werden oder kontextuelle Hilfestellung bei der Recherche gegeben wird.

### 1.2.2 Wissensaufbau bei der Angebotsnutzung

#### **Prinzip 3**

Wenn man sich auf allgemein verfügbares oder global vermitteltes Wissen nicht verlassen kann, sollte man aufgabenspezifisches Wissen lokal vermitteln.

Das einmal mit Hilfe einer Schulung oder eines Online-Tutorials vermittelte aufgabenspezifische Wissen wird schnell vergessen, insbesondere bei nur gelegentlicher Nutzung von Bibliotheks-Webangeboten. Dabei kennzeichnet sich die Online-Rezeption dadurch, dass bei jedem Schritt auf dem Benutzerpfad relevantes Wissen einerseits vorausgesetzt wird, andererseits vermittelt wird und darüber hinaus als Nebeneffekt entsteht. Um eine uneingeschränkte Angebotsnutzung zu ermöglichen, muss das für die einzelnen Arbeitsschritte der Nutzer vorausgesetzte Wissen unter Berücksichtigung zielgruppenspezifischer Wissensdefizite gesichert

und ggf. im jeweiligen Kontext (lokal) vermittelt werden. Dies betrifft alle im Abschnitt 1.2.1 genannten Wissensbestände.

Dabei stellen sich folgende Fragen:

- Welches relevante Wissen wird an welcher Stelle im Webangebot (z.B. Startseite, diverse Übersichtsseiten, Einstieg in eine Datenbankrecherche, Katalogportal, Titeldaten einer Publikation im Katalog) vorausgesetzt?
- Welches Wissen kann als verfügbar erwartet werden und welches muss eingeführt werden? Hier muss man die unterschiedlichen Benutzertypen und ihre Wissensvoraussetzungen beachten.
- Welche ist die jeweils günstigste Form zur lokalen Vermittlung der relevanten Wissens-elemente (direkte explizite Mitteilung an der betreffenden Stelle oder ein Link auf ein entsprechendes (kontextsensitives) Hilfeangebot)?

### **Empfehlung:**

Folgende Strategien des Wissensaufbaus für Hypertexte stehen Ihnen zur Verfügung:

- » *Wissensvermittelnde Maßnahmen:* lokal verfügbare Glossare und FAQs, erklärende Sätze oder kurze Abschnitte, kontextsensitive Hilfetexte, Recherche-Assistenten etc.;
- » *Verständnissichernde Maßnahmen:* u.a konsistente Navigation, inhaltliche Kontextualisierung durch eindeutige und verständliche thematische Kennzeichnung von Seiten und thematisch relevante Inhalte.

## **1.2.3 Hilfe- und Erläuterungsangebote**

### **Prinzip 4**

An kritischen oder für die erfolgreiche Nutzung zentralen Stellen des Angebots sollten den Nutzern Hilfe- und Erklärungsangebote unmittelbar erkennbar und 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. Als kritisch können auch Stellen oder Seiten angesehen werden, die von den Nutzern relativ selten angesteuert werden (z.B. Fachportale) und für die deshalb das notwendige Detailwissen nicht erwartet werden kann. Die kritischen und zentralen Stellen müssen für jedes bibliothekarische Angebot individuell bestimmt werden.

### **Empfehlungen:**

- » An folgenden Stellen des Angebots empfehlen sich Hilfe- und Erklärungsangebote: auf der Startseite, beim Einstieg in eine Katalogrecherche, auf Ergebnisseiten einer Recherche (im Katalog oder auf Informationsseiten), in den Titeldaten einer Publikation im Katalog, auf Übersichtsseiten zu sog. Fachportalen oder Fachinformationen und beim Einstieg in eine Datenbankrecherche.
- » Links zu Hilfe- und Erklärungsangeboten sollen unmissverständlich und möglichst einheitlich im gesamten Angebot gekennzeichnet sein. Nutzer müssen unmittelbar erkennen können, ob es sich bei einem Link z. B. um ein Hilfeangebot zur Literatursuche oder einen direkten Einstieg in die Literatursuche handelt. Dies gilt besonders für Links zu Hilfeangeboten, die in Menü- und Navigationsleisten integriert werden.

- » Hilfeangebote werden selten genutzt, besonders wenn sie mit dem Ausdruck *Hilfe* unspezifisch gekennzeichnet sind. Es empfiehlt sich daher, die Kontextrelevanz der Hilfe deutlich im Ausdruck zu vermitteln, z.B. *Tipps zu...*, *FAQ zu...*, *Wie kann ich...* o. Ä.

### **Prinzip 5**

Hilfeangebote sollen verständlich, übersichtlich, benutzer- und problemorientiert sein.

Benutzer- und problemorientiertes Verfassen der Hilfetexte setzt die Kenntnis der Situationen voraus, in denen die Nutzer zu den Texten greifen (können), sowie die Kenntnis des jeweiligen Informationsbedarfs, der der Lektüre zugrunde liegt. Benutzer- und problemorientierte Hilfetexte orientieren sich demnach an den Voraussetzungen und Interessen der Benutzer und berücksichtigen die Anwendungssituation, d.h., sie bedienen die situationsspezifischen Informationsbedürfnisse der Benutzer. Verständliche Hilfetexte sind darüber hinaus übersichtlich und einheitlich organisiert, haben einen klaren thematischen Aufbau und sind vor allem an den für Nutzer entscheidenden Stellen explizit.

### **Empfehlungen:**

- » Achten Sie darauf, dass Hilfetexte alle notwendigen und für die mögliche Zielsetzung der Nutzer relevanten Informationen beinhalten. Orientieren Sie sich dabei an den Arbeitsschritten der Nutzer.
- » Hilfetexte sollen sowohl deklaratives als auch prozedurales Wissen (Wissen, *was* und Wissen, *wie*) vermitteln.
- » Achten Sie auf die Konsistenz in der Wortverwendung. Die für Bezugnahme auf Teilangebote oder bestimmte Seitenelemente verwendeten Ausdrücke (z.B. *Katalogportal*, *Kurzliste*) müssen exakt mit den tatsächlichen Bezeichnungen dieser Teilangebote oder Elemente übereinstimmen. Variation des Ausdrucks (z.B. *Kataloge*, *Titelliste*,) führt oft zu Schwierigkeiten bei der Identifikation (vgl. auch Abschnitt 2.4.3 „Bezugnahme auf Gegenstände“).
- » Erklären Sie die in Hilfetexten verwendeten bibliothekarischen oder technischen Fachausdrücke. Vermeiden Sie dabei Erklärung eines Fachterminus mit einem anderen Fachausdruck (z.B. *ICA-Plug-in* bzw. *ICA-Client*).
- » Vermeiden Sie Hilfetexte, die sich über mehrere Bildschirmseiten erstrecken, da diese schnell unübersichtlich werden. In langen Hilfetexten werden relevante Informationen von den Nutzern oft übersehen.
- » Besonders für umfangreiche Hilfeangebote sollten die Möglichkeiten von Hypertext stärker genutzt werden. Durch Wahlmöglichkeiten für den Zugriff auf verschiedene Typen und Granularitätsgrade von Informationen kann zum einen die Übersichtlichkeit der Texte verbessert werden, und zum anderen können unterschiedliche Informationswünsche der Nutzer berücksichtigt werden.
- » Unterstützen Sie Ihre Nutzer beim Lesen durch Einsatz von Mitteln der Textstrukturierung und -gliederung (Unterüberschriften, Abschnitte und Absätze, Nummerierung etc.) und durch konsistente grafische Hervorhebungen von relevanten Schlüsselausdrücken.
- » Bieten Sie womöglich Druckversionen insbesondere für längere Hilfetexte.
- » Links haben generell eine starke appellative Kraft für die Nutzer und werden als potentielle Anschlussmöglichkeiten (im Sinne „Hier geht es weiter“) gesehen. Die in einen laufenden

Hilfetext eingebetteten Links sollen daher nur wegen der Relevanz der anzusteuern Texte für das Verständnis des Hilfetextes platziert werden. Links auf sekundäre Informationen oder (Teil-)Angebote sind auf den Seitenrand oder das Abschnittsende auszulagern.

Für die Gestaltung der Hilfetexte beachten Sie auch die Abschnitte: 2.2 „Seitenaufbau“, 2.4 „Thematische Struktur von Textstücken und Seiten“ und 2.5 „Sprachliche und bildliche Zeichen“.

### **1.3 Benutzerannahmen, -gewohnheiten und -strategien**

#### **1.3.1 Benutzerannahmen**

##### ***Prinzip 6***

Die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung des Webangebots müssen den Nutzern erkennbar gemacht werden.

Nutzer überschätzen oder unterschätzen oft die Nutzungsmöglichkeiten eines Online-Angebots, was beispielsweise zur erfolglosen Suche oder zum Übersehen von Recherchemöglichkeiten führt. Deshalb muss sowohl über die Nutzungsmöglichkeiten als auch über die Grenzen der Nutzung (z.B. keine Volltextsuche) informiert werden. Dies gilt insbesondere für Angaben zu Ausleihe, Online-Ausleihe sowie Möglichkeiten und Einschränkungen von Such- und Recherchefunktionen.

##### ***Empfehlung:***

Antizipieren Sie die häufigsten unzutreffenden Annahmen der Nutzer:

- » Annahme über die Möglichkeit einer Online-Ausleihe,
- » Annahme über die Möglichkeit einer Volltextsuche im gesamten Online-Angebot (einschließlich der Kataloge und Datenbanken),
- » Annahme über die Möglichkeit einer Volltextsuche in Katalogen und in Zeitschriften,
- » Annahme über die Möglichkeit einer gezielten Recherche nach Zeitschriftenartikeln.

#### **1.3.2 Benutzergewohnheiten und -strategien**

##### ***Prinzip 7***

Das Webangebot soll existierende Benutzergewohnheiten und -strategien aufgreifen und integrieren.

Empirische Erkenntnisse aus der Benutzerstudie belegen, dass bibliothekarische Webangebote von den Nutzern oft auf der Grundlage von Erfahrungen und Nutzungsgewohnheiten aus anderen Online-Angeboten rezipiert werden. Häufiger Einsatz der Suchmaschine Google und des Online-Shops Amazon für Literaturrecherche oder Literaturbesorgung führt dazu, dass die für diese Angebote charakteristischen Nutzungsstrategien zur festen Gewohnheit werden und bei analoger Zielsetzung auf bibliothekarische Online-Angebote transferiert werden. So sprechen Strukturelemente wie Suchfelder oder Seitentypen wie Detailansicht einer im Katalog verzeichneten Publikation bei den Nutzern bereits bekannte Nutzungsschemata an, denen eine bestimmte Funktion oder bestimmte Abfolgen von Navigationshandlungen zugeordnet wer-

den. Zu Nutzungsproblemen kommt es dann, wenn die bekannten Nutzungsmuster auf das bibliothekarische Webangebot nicht angewendet werden können oder die Anwendung nicht zum gewünschten Ergebnis führt. Zur Charakteristik der „Google“- und „Amazon-Strategie“ s. Paper „Ursachenbereiche für Nutzerprobleme“, Punkt 3.3 und 3.4.

#### ***Empfehlungen zur „Google-Strategie“:***

- » Um den Erwartungen der Nutzer in Bezug auf Informationsrecherche gerecht zu werden, wäre eine entsprechende Aufbereitung aller Informationsressourcen und die Bereitstellung einer Metasuche über alle Informationsobjekte (Datenbanken, Fachinformationen, Kataloge) wünschenswert. Eine solche Meta- oder Gesamtsuche könnte dann über ein prominentes Suchfeld auf der Startseite angeboten werden. Die Integration einer qualitativ überzeugenden und benutzerfreundlichen Metasuche wird aus lizenzrechtlichen, inhaltlichen und technischen Gründen in den nächsten Jahren sicherlich noch Schwierigkeiten bereiten, obwohl bereits einige Ansätze existieren (z.B. HeBIS-Portal, ViFaMath der SUB Göttingen oder die Suchmaschine für wissenschaftliche Literatur dandelon.com).
- » Falls für ein prominentes Suchfeld keine Gesamtsuche angeboten werden kann, empfiehlt es sich, auf die Suchmöglichkeit zu verzichten oder die abweichende Funktion und Reichweite der Suchmaschine eindeutig und unmissverständlich zu kennzeichnen. Eine Kennzeichnung der Suchfunktion mit Ausdrücken wie *Suche*, *Webseiten-Suche* oder *Suche auf unseren/den Informationsseiten* ist für Nutzer unzureichend (hierzu s. auch 2.1.2 „Suchfelder“).

Für alle im Webangebot zur Verfügung gestellten Suchfunktionen gilt Folgendes:

- » Teilen Sie den Nutzern unmissverständlich mit, auf welchen Bereich sich die jeweils angebotene Suchfunktion bezieht (WWW, ein bestimmtes Teilangebot, eine umfangreiche Treffermenge). Siehe auch 1.3.3 „Kontextuelle Deutung von Seitenelementen“.
- » Teilen Sie es den Nutzern explizit mit, wenn die Such- oder Recherchefunktion eingeschränkt ist (z.B. Einschränkung auf bestimmte Ressourcentypen in Katalogen).

Negatives Beispiel: *Eingeschränkt: Materialart*

Positives Beispiel: *Suche nach: Zeitschriften/Serien*

#### ***Empfehlungen zur „Amazon-Strategie“:***

- » Beachten Sie, dass besonders bibliotheksunerfahrene Nutzer ein prominentes und funktional nicht eindeutig gekennzeichnetes Suchfeld (z.B. *Suche*, *Webseiten-Suche*) auf der Startseite häufig für gezielte und themenbezogene Literatursuche einsetzen (analog zur Produktsuche auf der Startseite von Amazon, s. auch „Google-Strategie“).
- » Orientieren Sie sich bei der Gestaltung des Online-Ausleihe-Vorgangs an dem im Online-Shopping bereits weitgehend standardisierten Bestellprozess (z.B. Amazon).
- » Falls keine Online-Ausleihe angeboten wird, müssen die Informationen zu Ausleihemöglichkeiten jeweils an den Stellen eindeutig vermittelt werden, an denen der Online-Ausleihe-Prozess üblicherweise gestartet wird (z.B. Detailansicht einer Publikation im Katalog).

### 1.3.3 Kontextuelle Deutung von Seitenelementen

#### **Prinzip 8**

Kontextuelle Deutung von Seitenelementen durch die Nutzer muss berücksichtigt werden.

Nutzer deuten Seitenelemente, insbesondere Linkausdrücke sowie die Funktion und Reichweite der Suchfelder, häufig in Abhängigkeit ihrer aktuellen Zielsetzung und ihrer Position im Benutzerpfad. Neben dem Nutzungskontext trägt auch der sprachliche Kontext der Seitenelemente maßgeblich dazu bei, dass Nutzer bestimmte Erwartungen gegenüber den auf einer Seite platzierten Navigationselementen entwickeln. Zur unzutreffenden kontextuellen Deutung und daraus resultierenden falschen Fortsetzungserwartungen kommt es häufig dann, wenn Linkausdrücke ungenau sind und die Funktion der Suchfelder nicht eindeutig angegeben ist. Kontextuell gedeutet werden insbesondere elliptische Linkausdrücke wie *Weiter*, die den Nutzern mehrere Interpretationsmöglichkeiten erlauben, z.B. „Weiter im Prozess des Ausleihens“ anstatt der korrekten und intendierten Interpretation „Weiter in der Trefferliste“.

#### **Empfehlungen:**

- » Berücksichtigen Sie bei der Kennzeichnung und Platzierung von Navigationselementen auf einzelnen Webseiten (textuellen Linkanzeigern, verlinkten alphabetischen Registern, Suchfeldern) mögliche Nutzungsziele und den Kontext des Benutzerpfads, die die Deutung der Seitenelemente beeinflussen können.
- » Achten Sie darauf, dass Linkausdrücke explizit und präzise das Linkziel und die Linkfunktion wiedergeben:
  - Negative Beispiele: *Weiter, Anleitung, CD-ROM*
  - Positive Beispiele: *Weiter in der Trefferliste, Anleitung zur Recherche, Datenbank starten*
- » Berücksichtigen Sie den sprachlichen Kontext (z.B. Seiten- oder Abschnittsüberschriften) der Seitenelemente. Der Kontext kann u.U. die von Ihnen intendierte Deutung der Seitenelemente verändern.
- » Achten Sie darauf, dass die Reichweite und die Funktion des jeweils angebotenen Suchfeldes immer explizit und verständlich vermittelt wird. Nutzer neigen stark dazu, die Suchfunktion relativ zur aktuell aufgerufenen Seite zu deuten (s. Abb. 2, S. 16).

## 1.4 Benutzerpfade

### 1.4.1 Ziele und funktionale Erwartungen der Benutzer

#### **Prinzip 9**

Das Webangebot soll den Benutzern direkte Pfade zum Erreichen ihrer charakteristischen Ziele verfügbar machen.

Folgende Fragen sind zu beantworten:

- Welches sind typische Nutzerintentionen und -aufgaben? Beispiele: Literatursuche zu einem Thema, Suche nach einem bestimmten Titel.

- Welches sind notwendige Nutzungsschritte, um die Aufgaben zu lösen? Beispiel: einen entsprechenden Katalog im Online-Angebot finden, die Suchanfrage im Katalog durchführen, den Standort der gesuchten Publikation identifizieren (Signatur identifizieren) und die Online-Ausleihe/Vormerkung starten oder die Information zu Ausleihmöglichkeiten zur Kenntnis nehmen.
- Welches sind die günstigen Pfade bei der Bewältigung dieser Aufgaben? Beispiel: der Pfad von der Startseite bis zur Detailansicht der gesuchten Publikation.

***Empfehlungen:***

- » Markieren Sie direkte, günstige Nutzungspfade durch Mittel der Aufmerksamkeitslenkung (u.a. Farbgebung, Größe, Position), durch explizite Mitteilungen (kurze Erklärungen) etc. Dadurch ersparen Sie den Nutzern zeitraubende Umwege.
- » Jeder Schritt im Benutzerpfad wird mittels eines Links realisiert. Prüfen Sie die Aussagekraft der Linkausdrücke, die die Nutzungsschritte in den Pfaden ermöglichen (sollen). Hierzu s. auch 2.1.1 „Linkkennzeichnung, -benennung und -explikation“.
- » Es ist empfehlenswert, eine Möglichkeit zur assistentengeleiteten Führung durch schwierige Pfade im Angebot zu bieten (z.B. für relativ seltene und komplexe Nutzungsabläufe, wie thematische Recherchen, die aus mehreren Schritten bestehen).

***Prinzip 10***

Das Webangebot soll den Benutzern funktional notwendige Schritte erkennbar machen.

Nutzer sollen an jeder Stelle ihrer Nutzungssequenz den bei ihrer aktuellen Zielsetzung nächsten und notwendigen Schritt erkennen können. Dabei muss darauf geachtet werden, dass jeder Schritt im Benutzerpfad den funktionalen Erwartungen bzw. Bedürfnissen der Nutzer entspricht. Das bedeutet, dass die verknüpften Inhalte sich an den Informationsbedürfnissen der Nutzer an der betreffenden Stelle im Pfad orientieren müssen.

***Empfehlungen:***

- » Versuchen Sie die häufigsten und charakteristischen Benutzerpfade kennenzulernen. Hinweise dazu geben Benutzerstudien (s. Paper „Leitfaden zur kleinen Usability-Prüfung“). Häufige Pfade, die vom direkten Pfad abweichen, können Hinweise auf mangelnde Erkennbarkeit des jeweils nächsten Schritts geben.
- » Vermitteln oder verlinken Sie in den typischen Nutzerpfaden nur die an den betreffenden Stellen relevanten und erforderlichen Informationen. Diese sollen auch den jeweils nächsten Schritt nahe legen.
- » Vergrößern Sie die Distanz zum Ziel in den Benutzerpfaden nicht durch zusätzliche sekundäre Informationen (z.B. durch Informationen zur Selbstdarstellung der Bibliothek).

## 1.4.2 Thematische Zusammenhänge

### *Prinzip 11*

Der Benutzer soll den thematischen Zusammenhang zwischen den Hypertextknoten (z.B. Webseiten) in einer Sequenz erkennen können.

Jede per Link angesteuerte Webseite bzw. jeder Hypertextknoten in einem Benutzerpfad muss aus Sicht der Nutzer mit der zuvor rezipierten Seite thematisch zusammenhängen. Die Aussagekraft der Linkausdrücke und der Seitenüberschriften spielt dabei eine entscheidende Rolle: Der Linkausdruck signalisiert und formuliert kurz das Thema der nächsten Seite und die Überschrift der verlinkten Seite führt dieses Thema explizit ein. Unklare thematische Zusammenhänge zwischen den Seiten oder Hypertextknoten, die durch starke verbale Abweichung der Seitenüberschrift von dem Linkausdruck bedingt sind, verursachen bei den Nutzern Schwierigkeiten, die/den jeweils aktuell angesteuerte/n Webseite oder Hypertextknoten in den Kontext ihres Nutzungspfades einzuordnen.

### *Empfehlungen:*

- » Markieren Sie den thematischen Zusammenhang zwischen den verlinkten Seiten durch sprachliche Wiederaufnahme des Linkausdrucks in die Überschrift der verlinkten Seite.
- » Die thematischen Übergänge von Seite zu Seite müssen für Nutzer schlüssig sein. Beachten Sie, dass Nutzer die thematischen Zusammenhänge möglicherweise nicht immer in derselben Weise wie Sie sehen oder deuten.
- » Bei Mehrfachnutzung von Seiten (Verlinkung derselben Seite an unterschiedlichen Stellen im Webangebot) prüfen Sie stets die thematische Verträglichkeit der miteinander verlinkten Seiten und die Aussagekraft der Linkausdrücke. Die mehrfach genutzten Seiten müssen in verschiedenen Nutzerpfaden verstehbar sein. Bedenken Sie, dass dieselbe Seite in einem Benutzerpfad verständlich und thematisch relevant sein kann und in einem anderen Verstehensschwierigkeiten verursachen kann.
- » Beachten Sie, dass die Mehrfachnutzung von Seiten bei der Verwendung von Breadcrumb-Navigation (dt. Brotkrümelnavigation) für Nutzer problematisch sein kann. Die Breadcrumb-Navigation bietet nicht nur eine navigatorische Orientierungshilfe, indem sie dem Nutzer seine aktuelle Position im Webangebot anzeigt, sondern kennzeichnet auch den vom Autor vorgesehenen thematischen Zusammenhang. Wird eine thematisch komplexe Seite aus verschiedenen Kontexten verlinkt, besteht die Gefahr, dass der thematische Zusammenhang in der Breadcrumb-Navigation nicht mit dem Zusammenhang übereinstimmt, den der Nutzer in seinem Pfad sieht.

## 1.4.3 Das notwendige Wissen auf dem Benutzerpfad

### *Prinzip 12*

Dem Benutzer muss das für den jeweils nächsten Schritt notwendige Wissen verfügbar gemacht werden.

Die wichtigsten Gesichtspunkte wurden bereits im Abschnitt 1.2.2 verzeichnet. Dieses Prinzip betont die Notwendigkeit der sequenziellen Sichtweise der Nutzung und fokussiert den Benutzerpfad.

Bei der Abbildung der typischen Benutzerpfade im Webangebot muss besonders darauf geachtet werden, dass Nutzer an jeder Stelle einer typischen Nutzungssequenz über ein relevantes Wissen verfügen, das ihnen ermöglicht, den jeweils nächsten und notwendigen Schritt zu erkennen.

**Beispiel:**

Bibliotheksnovizen, die die Bedeutung der Signatur nicht kennen, können bei der Detailansicht einer Publikation im Katalog nicht erkennen, dass der letzte Schritt zum Ausleihen dieser Publikation das Aufschreiben der Signatur ist. Sie wissen darüber hinaus nicht, dass dies der letzte Schritt im Katalog/Webangebot ist, denn die Signatur fordert sie auf, sich zum Standort der Publikation zu begeben, sie dort selbständig zu finden und auszuleihen.

**Empfehlungen:**

- » Es muss reflektiert werden, welches Wissen für den jeweils nächsten Schritt in einem typischen Benutzerpfad relevant ist, welches Wissen dabei als verfügbar vorausgesetzt werden kann und welche Inhalte explizit verbalisiert werden müssen.
- » Weiter beachten Sie die Empfehlungen im Abschnitt 1.2.2 „Wissensaufbau bei der Angebotsnutzung“.

## **2 Struktur des Webangebots**

### **2.1 Navigation**

#### **2.1.1 Linkkennzeichnung, -benennung und -explikation**

**Prinzip 13**

Linkträger im gesamten Webangebot müssen als solche erkennbar sein.

**Prinzip 14**

Alle Links müssen ihr Ziel eindeutig angeben.

**Prinzip 15**

Die zur Linkbenennung verwendeten Ausdrücke und Formulierungen müssen für Nutzer verständlich sein.

Alle Links im Webangebot müssen sichtbar gemacht werden, d.h. die Nutzer müssen unmittelbar erkennen können, was als Linkträger auf einer Webseite fungiert. Darüber hinaus müssen Links eindeutige Fortsetzungserwartungen wecken und erfüllen. Das bedeutet, dass die Nutzer hinreichende und zuverlässige Informationen darüber bekommen müssen, was passiert, wenn ein Link angeklickt wird (Linkfunktion) und zu welcher Art von Datei oder Textelement der Link sie führt (Linkziel). Nur auf dieser Grundlage können sie effiziente und effektive Navigationsstrategien entwickeln. Die Aussagekraft der Linkanzeiger spielt dabei eine wichtige Rolle.

### **Empfehlungen:**

- » Verwenden Sie für alle Links im Webangebot eine einheitliche Kennzeichnung, die auch eine schnelle Identifikation der Linkanzeiger garantiert.
- » Als klassische Formen der Linkkennzeichnung gelten die Unterstreichung und die Gestaltung als Knopf (Button). Da die Unterstreichung sehr stark mit der Linkfunktion assoziiert wird, sollten Sie diese Formatierungsmöglichkeit nicht für Textsegmente oder einzelne Ausdrücke verwenden, die keine Linkträger sind.
- » Grafiken werden in der Regel nicht als Links erkannt, deswegen sollten Sie durch spezielle Hinweise wie Textetiketten auf die Linkfunktion und das Linkziel hinweisen.
- » Die wichtigsten Links auf einer Webseite sollten unabhängig von der Bildschirmauflösung gut sichtbar sein. Das gilt insbesondere für Navigationsleisten.
- » Vermeiden Sie Fachausdrücke und Abkürzungen als Linkausdrücke. Linkträger, die mit unverständlichen Ausdrücken gekennzeichnet sind, werden von den Nutzern oft ignoriert.
- » Verwenden Sie keine elliptischen Linkausdrücke, wie *Info*, *Anleitung* oder *Weiter*, die im Bezug offen sind und u.U. mehrere Deutungen zulassen (*Anleitung wozu?*, *Info wozu?*).
- » Achten Sie darauf, dass die Linkfunktion (z.B. Download, Öffnen eines E-Mail-Fensters, Starten einer Online-Datenbank etc.) explizit angegeben wird. Nutzer müssen wissen, was passiert, wenn ein Link angeklickt wird.
- » Als irreführend für viele Nutzer erwiesen sich verlinkte Ausdrücke (Verfassernamen, Titelstichwörter, Schlagworte etc.) in den Titeldaten der Kataloge. Die Funktion der Links, nämlich erneute Suche im Katalogbestand, wurde von den Nutzern nicht erkannt. Die Kennzeichnung der Linkfunktion, z.B. durch eine kurze Erklärung, wäre empfehlenswert.
- » Achten Sie darauf, dass die Linkausdrücke den Nutzern möglichst präzise Informationen über das Linkziel (die Art des aufgerufenen Elements) geben. Wenn nötig, verwenden Sie dazu einen kurzen ergänzenden Text, Maus-Roll-Over etc.
- » Wenn ein Link ein anderes Dateiformat als HTML aufruft, geben Sie das Zielformat (z.B. PDF-Datei) an. Die interne Dateibezeichnung (z.B. biblordnung.pdf) ist dabei für die Benutzer irrelevant, geben Sie also nur das Format und nicht den vollständigen Dateinamen an.
- » Links können grundsätzlich in unterschiedlichem Anzeigemodus erscheinen. Beachten Sie folgende Empfehlungen für Anzeigemodi:
  - Links mit *eingebetteter Anzeige*, d.h., das Linkziel wird an der Stelle des Linkanzeigers eingefügt, eignen sich sehr gut für kurze Informationen (z.B. Erklärungen zu den im Text verwendeten Fachausdrücken), die den Nutzern helfen, die aktuelle Textpassage besser zu verstehen.
  - Links mit *paralleler Anzeige*, d.h., der Linkursprung und das Linkziel werden nebeneinander auf dem Bildschirm sichtbar, bieten sich dann an, wenn der Vergleich zweier Webseiten das Verständnis fördert, also z.B. für Recherche-Assistenten oder Hilfetexte.

## 2.1.2 Suchfelder

### Prinzip 16

Die Funktion und Reichweite jeder Suchmöglichkeit im Webangebot müssen eindeutig und unmissverständlich gekennzeichnet sein.

Um ein Suchfeld für Suchaufträge und Rechercheaufgaben adäquat einsetzen zu können, müssen die Nutzer wissen, *wo* (Reichweite der Suche), *wonach* (mögliche Ergebnisse) und *wie* (Eingabeformulierung) sie mithilfe der Suchfunktion suchen können. Dies gilt sowohl für Suchfelder auf den Informationsseiten als auch für Eingabefelder auf Katalogportalseiten und in den Katalogen. Bei der funktionalen Kennzeichnung von Suchfeldern sind folgende Strategien bzw. Gewohnheiten der Nutzer zu beachten:

- Die Existenz eines prominenten Suchfeldes auf der Startseite weckt bzw. unterstützt die Erwartung der Möglichkeit einer Gesamt- und/oder Volltextsuche (s. Abb. 1, hierzu s. auch 1.3.2 „Benutzergewohnheiten und -strategien“).



Abb. 1: Startseite mit einem prominenten Suchfeld

- Suchfelder auf den Informationsseiten werden von den Benutzern konsequent relativ zur aktuell rezipierten Seite gedeutet. In Abhängigkeit von der Thematik der jeweils aufgerufenen Seite wird die Funktion des Suchfeldes von den Benutzern quasi neu bestimmt (s. Abb. 2).



Abb. 2: Informationsseite mit einem Suchfeld

- Häufig wird von den Benutzern einem Suchfeld die Funktion der Volltextsuche zugeschrieben (s. Abb. 3).



Abb. 3: Suchfeld im Katalog OPAC

### Empfehlungen:

- » Kennzeichnung der Suchfunktion mit Ausdrücken wie *Suche*, *Lokale Suche*, *Webseiten-Suche*, *Suche auf unseren Webseiten*, *Suche: Seiten der UB*, *Site-Suche*, *Suche in SUB Web-Site*, *Schnellsuche* oder *Bereichssuche* ist unzureichend und für Nutzer oft irreführend. Solche Ausdrücke sind für die Nutzer nicht ausreichend informativ, denn sie sehen prinzipiell keinen Unterschied zwischen Informationsobjekten (Datenbanken oder Katalogen) und sog. Informationsseiten.
- » Eine funktionale Kennzeichnung der Suchschlüssel in Katalogen mit Ausdrücken wie *Personennamen* oder *Alle Wörter* ist für Nutzer nicht eindeutig. Dem Suchschlüssel *Alle Wörter* wird oft die Funktion der Volltextsuche zugeschrieben.
- » Folgende Ausdrücke, die für die Bezeichnung der Suchschlüssel in Katalogen verwendet werden, sind für die meisten Nutzer unverständlich: *Schlagwörter*, *Stichwörter*, *Zeichenkette*, *lokale Klassifikation*, *lokale Selektionsschlüssel*, *Körperschaft*. Es empfiehlt sich daher auf Suchschlüssel wie *Lokale Klassifikation als Zeichenkette* zu verzichten.
- » Jede Suchoberfläche sollte für die am meisten auftretenden Suchaufträge optimiert sein.
- » Es empfiehlt sich für Suchfunktionen zwei Suchmodi anzubieten: einen einfachen Modus (für Benutzer, die ein Wort oder eine Phrase eingeben wollen) und einen erweiterten Modus (für Nutzer, die komplexe Suchformulierungen verwenden wollen).
- » Berücksichtigen Sie bei der Kennzeichnung der Suchfunktionen in Katalogen, dass Nutzer oft nicht wissen, wie und was in den Katalogen verzeichnet ist (und auch, was nicht verzeichnet ist). Sie können dementsprechend die Suchbegriffe für ihre jeweilige Rechercheaufgabe schwer formulieren und anpassen. Die Kennzeichnung der Funktion muss den Nutzern daher eine korrekte Formulierung von Suchbegriffen (u.a. in Bezug auf die Syntax) erlauben. Wählen Sie unmissverständliche Formulierungsbeispiele.
- » Suchfeldüberschriften sollten möglichst präzise formuliert sein, um Missverständnisse zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere Suchmasken auf Katalogportalseiten und in den Katalogen.

Beispiel: Zeitschriftenportal

nicht: Kurze Titel oder Titel

sondern besser: Vollständiger Zeitschriftentitel

- » Weiter auch die Empfehlungen zur „Google-Strategie“ im Abschnitt 1.3.2.

### 2.1.3 Navigationsstruktur

#### **Prinzip 17**

Das Navigationssystem des Webangebots soll konsistent sein und den Nutzern einen Überblick über verfügbare Teilangebote und Inhalte gewähren.

Damit die Nutzer den Weg zu ihrem Ziel möglichst schnell und effektiv finden können, müssen sie wissen, an welcher Stelle im Angebot sie sich aktuell befinden, was sie bereits rezipiert haben und was noch nicht. Diese Fragen der Nutzer sollten durch ein konsistentes Navigationssystem beantwortet werden. Die Navigation zeigt den Benutzern, wie sie das Webangebot nutzen können und organisiert ihre Navigationsentscheidungen.

#### **Empfehlungen:**

- » Achten Sie auf Einheitlichkeit in der sprachlichen Realisierung zentraler Navigationselemente (Navigationsleisten, Buttons).
- » Achten Sie darauf, dass die zentralen Navigationselemente auf allen Webseiten konsistent und einheitlich eingesetzt werden (keine fehlenden Navigationselemente und kein Wegfall von Navigationsleisten auf unteren Hierarchieebenen).
- » Alle Navigationsmöglichkeiten sollten für die Nutzer unmittelbar sichtbar sein. Vermeiden Sie Popup- oder Pulldown-Menüs für die zentralen Navigationselemente.
- » Verwenden Sie keine Pulldown-Menüs für weniger als drei Elemente.
- » Vermeiden Sie eine Benennung derselben Zieldokumente/Webseiten mit verschiedenen Linkausdrücken (z.B. *Kataloge* und *Katalogportal* oder *Zeitschriften*, *Zeitschriftensuche* und *Zeitschriftenportal*). Hinter jeweils unterschiedlichen Linkausdrücken erwarten Nutzer verschiedene Seiten und Inhalte.
- » Vermeiden Sie reflexive/rekursive Links, d.h. Links, die den aktuell aufgerufenen Datensatz (z.B. in den Katalogen) oder die aktuell angezeigte Webseite verlinken. Sie wecken bei den Nutzern Fortsetzungserwartungen, die de facto nicht gegeben sind.
- » Verwenden Sie Orientierungs- und Navigationshilfen:
  - Es empfiehlt sich, eine Sitemap anzubieten, um einen Überblick über die Gesamtstruktur des Online-Angebotes und zugleich einen direkten Zugriff auf einzelne Teilangebote oder Webseiten zu ermöglichen. Sitemaps sind benutzerfreundlich, wenn sie den aktuellen Standort angeben (z.B. *Sie sind hier*). Sitemaps sollten wenn möglich alle Verzweigungen der Hierarchie anzeigen, deswegen ist von rudimentären Sitemaps abzuraten.
  - Es empfiehlt sich, Hervorhebungen und Markierungen in den Navigationsleisten zu verwenden, um dem Nutzer seine relative Position im Webangebot aufzuzeigen.
- » Wenn Sie sich für eine Breadcrumb-Navigation auf den Informationsseiten entscheiden, platzieren Sie diese auf jeder Seite an der gleicher Stelle und vorzugsweise im oberen Rand links. Die aktuelle Position soll dabei nicht verlinkt werden.
- » Bieten Sie auf jeder Seite des Webangebots einen Link zur Startseite an. Dies gilt auch für Kataloge.
- » Bieten Sie auf Webseiten, die einem bestimmten Teilangebot zugehören, einen Link auf die Leitseite des Teilangebots.

## 2.1.4 Angebotsstruktur

### **Prinzip 18**

Die Angebotsstruktur soll die Informationsbedürfnisse und -erwartungen der Nutzer widerspiegeln.

Der Aufbau vieler Websites von Bibliotheken orientiert sich auch heute noch mehr an den Strukturen der Institution Bibliothek (Objektorientierung) als an den Bedürfnissen der Benutzer (Benutzerorientierung). Dies erschwert den Nutzern oft den Zugang zu qualitativ hochwertigen Informationen. Viele Nutzer können die Relevanz und den Nutzen der präsentierten Informationsobjekte (z.B. *Spezialsammlungen, Datenbanken, Fachinformationen*) für ihre Bedürfnisse nicht beurteilen. Zum einen sind die Ausdrücke für sie nicht immer verständlich (zum Fachwortschatz s. Abschnitt 2.5.1), und zum anderen ist der Informationswert der Objekte für sie häufig nicht nachvollziehbar. Die Nutzer wollen nicht wissen, wie die Bibliothek strukturiert ist. Sie wollen auch nicht nur in allgemeiner Form wissen, was sie insgesamt anzubieten hat, sondern erwarten eher eine gezielte Lösung ihrer spezifischen Informationsprobleme. Notwendig ist also eine Umorientierung, bei welcher die Bedürfnisse und Nutzungsintentionen der Benutzer den Ausgangspunkt für die Struktur des Angebots bilden. Das bedeutet, dass die Aufgaben, die Ihre Nutzer mit dem Online-Angebot lösen wollen, dessen Struktur bestimmen sollten. Dabei müssen die Struktur und das Leistungspotential transparent sein.

### **Empfehlungen:**

- » Verzichten Sie auf die objektorientierte Strukturierung des Online-Angebots. Orientieren Sie sich stattdessen an den Informationsbedürfnissen und -interessen Ihrer Benutzer.
- » Um eine benutzerorientierte Angebotsstruktur zu entwickeln, müssen Ihre Nutzer in die Entwicklung mit einbezogen werden.
- » Beachten Sie, dass die Zugehörigkeit einzelner Inhalte und Angebote zu den (Haupt-)Bereichen des Webangebots für Ihre Benutzer schlüssig und einleuchtend sein muss, damit sie diese auch finden können. Nutzer können nicht nachvollziehen, dass ein Magazin (wie „Der Spiegel“) unter den *Datenbanken* zu finden ist. Analog dazu erwarten sie keine gedruckten Zeitschriften in der *Digitalen Bibliothek* und keine Möglichkeit zu Anschaffungsvorschlägen im Themenblock zur Fernleihe, wie es in manchen Bibliotheksangeboten der Fall ist. Die Zugehörigkeit der einzelnen Inhalte und Angebote zu den Bereichen des Webangebots darf nicht die interne Institutionsstruktur und die Zuständigkeiten der Bibliotheksabteilungen abbilden.
- » Eine hierarchische Struktur ist für Nutzer am einfachsten verständlich und erlernbar. Eine flache Hierarchie mit entsprechend mehr Elementen auf einer Ebene ist einer tiefen Hierarchie vorzuziehen.
- » Stellen Sie sicher, dass es bei der Realisierung der angenommenen Hierarchien im Webangebot nicht zu Konflikten kommt. Hierarchiekonflikte liegen z.B. dann vor, wenn die auf der Startseite als Hauptbereiche definierten Themenbereiche auf einer untergeordneten Übersichtsseite wieder aufgeführt werden. Nutzer vermuten oft, dass es sich jeweils um andere Angebote handelt.

## 2.2 Seitenaufbau

### 2.2.1 Thematische und funktionale Sequenzierung einer Seite

#### **Prinzip 19**

Der thematische und funktionale Zusammenhang zwischen Äußerungen, Textteilen und Seitenelementen auf Webseiten muss eindeutig markiert werden und für Nutzer erkennbar sein.

Inhalte auf Webseiten können zumeist unterschiedlich angeordnet (sequenziert) werden. Bei der Seitengestaltung muss berücksichtigt werden, dass die einzelnen Textbausteine jeweils einen spezifischen Beitrag zum thematischen Aufbau der Seite leisten und zugleich eine bestimmte Funktion (z.B. Information, Beispiel, Erklärung) haben. Der funktionale und thematische Beitrag eines jeden Textbausteins muss für Nutzer erkennbar und verständlich sein, damit sie den Inhalt einer Webseite korrekt verstehen können. Die Reihenfolge und genaue Kennzeichnung der Funktion von Textteilen spielt dabei eine wichtige Rolle.

Bei der Auswahl und Anordnung von einzelnen Textteilen oder Navigationselementen auf Webseiten sollen Nutzerbedürfnisse und der Zweck, den die Seite für die Nutzer zu erfüllen hat, im Mittelpunkt stehen.

#### **Empfehlungen:**

- » Kennzeichnen Sie explizit die intendierte Funktion von Textbausteinen, z.B. Abschnitten, wenn Fehldeutungen nicht ausgeschlossen werden können. Verwenden Sie dazu z.B. Unterüberschriften (z.B. *Voraussetzungen*), Anrede mit Modalausdrücken (*Sie müssen...*) etc.
- » Wenn auf den Ergebnisseiten einer erfolglosen Suche im Katalog eine verlinkte Suchbegriffliste aus dem Index als Hilfe für weitere Recherche angeboten wird, muss diese Funktion den Nutzern eindeutig mitgeteilt werden.
- » Beachten Sie, dass die Wahl einer eindeutigen Formulierung fürs Erkennen der intendierten Funktion von Textbausteinen von großer Bedeutung ist.

Negatives Beispiel:

Im folgenden Satz, der die Nutzungsvoraussetzungen nennt:

*Die CD-ROM-Datenbanken stehen Ihnen im lokalen Netz der Universität zur Verfügung*

ist der Ausdruck *zur Verfügung stehen* für Nutzer irreführend. Diese Formulierung bringt die Tatsache der Nutzungsbeschränkung nicht klar zum Ausdruck (nur im lokalen Netz). Nutzer, die die Bedeutung von *lokales Netz der Universität* nicht kennen, verstehen diese Äußerung als allgemeine Feststellung und nicht als Formulierung einer Voraussetzung.

- » In Texten, die z.B. Nutzungsmöglichkeiten für bestimmte Ressourcen beschreiben, ordnen Sie die Beschreibungsteile in der Reihenfolge an, in der sie während der Nutzung benötigt werden.
- » Beachten Sie die Konventionen, die sich für bestimmte Textsorten herausgebildet haben, z.B. für eine Anleitung. Die Konventionen gelten unter Berücksichtigung der Regeln des webgerechten Schreibens auch für Online-Texte.

- » Verwenden Sie den sog. Pyramidenstil, der dem Benutzer die Möglichkeit gibt, sich vom Überblick zum Detail vorzuarbeiten. Dieser Stil unterstützt die Nutzer, möglichst schnell zur gesuchten Information zu finden, ohne vorher lange Texte durchlesen zu müssen.

## 2.2.2 Einstiegsseiten

### **Prinzip 20**

Die Einstiegsseite muss die Nutzungsintentionen der Benutzer antizipieren und Benutzerpfade eröffnen.

Auf vielen Einstiegsseiten von wissenschaftlichen Bibliotheksangeboten spiegelt sich die objektorientierte Struktur der Angebote wider (s. Kommentar im Abschnitt 2.1.4). So finden Nutzer auf den Startseiten u.a. Linkausdrücke wie *Kataloge*, *Datenbanken*, *Fachinformationen*, *Digitale Bibliothek*, *Service*, *Benutzung*, *Direktlieferdienste*, *Spezialdienste* oder *Informationsdienste*, *Allgemeine Informationen* etc. Um einen relevanten Einstieg auf der Startseite zu finden, müssen Nutzer bereits wissen, welche Informationsobjekte oder Teilangebote bei ihrer jeweiligen Zielsetzung relevant sind. Die Startseite spricht bei den Nutzern ein umfangreiches bibliothekarisches Struktur- und Funktionswissen an, über welches sie oft nicht verfügen (vgl. 1.2.1 „Wissensdefizite der Nutzer“). Die Ergebnisse der durchgeführten Benutzerstudie belegen, dass Einstiegsprobleme zu den häufigsten Nutzungsproblemen gehören. Diese ergeben sich daraus, dass die Startseite nicht auf die Benutzerziele zugeschnitten ist. Um die Nutzerziele zu berücksichtigen und die Funktion der Pfaderöffnung erfüllen zu können, muss die Startseite typische Einstiegskontexte/-situationen bieten. Darüber hinaus sollte sie auch Strukturhinweise für das gesamte Webangebot geben.

### **Empfehlungen:**

- » Empfehlenswert ist der Einsatz des sog. Lebenslagekonzeptes, das insbesondere den Bibliotheksnovizen und gelegentlichen Bibliotheksnutzern entgegenkommt. Das Lebenslagekonzept bietet typische Einstiegssituationen und führt die Nutzer schrittweise in die einzelnen Teilangebote ein. Der Nutzer wird veranlasst, Entscheidungen anhand von kurzen Erklärungen zu treffen, um im nächsten Schritt eine passende Auswahl von Angeboten zu bekommen.

Beispiel: Lebenslagekonzept – Ausschnitt einer prototypischen Startseite

**Bibliothekssystem**

Herzlich willkommen im Bibliothekssystem der Justus-Liebig-Universität Gießen.

<p><b>Ich suche...</b>          Sie suchen <b>Literatur</b>, die Sie ausleihen oder kopieren möchten. Sie suchen Informationen/Literatur/Publikationen zu einem bestimmten Thema oder Fachgebiet.</p>	<p><b>Ich habe eine Frage</b>          Sie benötigen eine Beratung oder <b>Hilfe zum Angebot</b> der UB (Online oder vor Ort).</p>
<p><b>Was gibt es Neues?</b>  <b>Aktuelle Informationen</b> rund um das Bibliothekssystem.</p>	<p><b>Was bietet die UB?</b>          Sie möchten wissen, was das <b>Bibliothekssystem</b> online und vor Ort anbietet.</p>

Abb. 4: Ausschnitt einer prototypischen Startseite mit Lebenslagekonzept

- » Beim Einsatz des Lebenslagekonzeptes müssen die Erwartungen und Nutzungsstrategien der bibliothekserfahrenen Benutzer berücksichtigt werden, indem z.B. ein *Schnell-* oder *Direkteinstieg* auf der Startseite angeboten wird, der einen schnellen Zugang zu den Informationsobjekten ermöglicht.

- » Auf der Startseite sollten ebenso Links auf relevante und hochfrequentierte Dienste und Funktionen (z.B. Benutzerkonto) angeboten werden.
- » Abkürzungslinks wie *Benutzerkonto* und Links zu Hilfeangeboten sollen sich von den primären Links deutlich unterscheiden.
- » Es wird empfohlen, auf allgemeine Ausdrücke wie *Informationen* oder *Service* als Bezeichnungen für (Haupt-)Bereiche des Webangebots zu verzichten. Das Hauptanliegen der Benutzer ist es, allgemeine oder (fach-)spezifische Informationen zu finden. Was der Ausdruck *Service* in Bezug auf ein bibliothekarisches Online-Angebot bedeuten kann, wissen viele Nutzer nicht.
- » Links zu systematischen Aufstellungen, Organisationsplänen, Informationen zur entwickelten Software, Zitierregeln, zum Leitfaden für das Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit oder zum DB-Fahrplan gehören nicht auf die Startseite.
- » Zu Suchfeldern auf der Startseite s. Empfehlungen zur „Google-Strategie“ unter 1.3.2 sowie Empfehlungen im Abschnitt 2.1.2 „Suchfelder“.

### 2.2.3 Übersichtlichkeit

#### *Prinzip 21*

Webseiten sollen übersichtlich strukturiert werden.

Lange oder überfüllte Webseiten erschweren deutlich die Rezeption von Webangeboten. Übersichts- und Navigationsseiten, die lange oder ungeordnete Linklisten anbieten, erfordern von den Nutzern eine hohe Konzentration und komplexe Selektionsentscheidungen, zu denen sie oft nicht bereit sind, zumal sie die Unterschiede zwischen den Navigationsmöglichkeiten und deren Nutzen für die Lösung ihres aktuellen Informationsproblems nicht kennen. Sehr lange Themenseiten dagegen werden für Nutzer schnell unüberschaubar, da sie große Mengen an Informationen bieten. Die Orientierung auf solchen Seiten ist für Nutzer oft schwierig und die Suche nach relevanten Textpassagen sehr anstrengend.

Übersichtlichkeit in Bezug auf Webseiten bedeutet jedoch nicht nur, dass dem Nutzer eine überschaubare Menge an Informationen und ggf. eine überschaubare Menge an Alternativen (z.B. Links) präsentiert werden soll, sondern auch, dass er eine klare thematische Struktur auf den Webseiten erkennen kann. Das gilt nicht nur für lange, sondern auch für relativ kurze Webseiten.

#### **Empfehlungen:**

- » Ordnen und strukturieren Sie Inhalte durch einen jeweils angemessenen Einsatz von aussagekräftigen thematischen Überschriften, Unterüberschriften, kurzen Übersichten, Inhaltsverzeichnissen, Listen für Aufzählungen, Nummerierung etc.
- » Heben Sie wichtige Schlüssel ausdrücke und nicht ganze Sätze hervor.
- » Verwenden Sie White Space für die optische Trennung von nicht zusammenhängenden Elementen oder Textbausteinen. Bedenken Sie aber, dass zu viel freier Platz die Seite länger und dadurch weniger überschaubar macht.
- » Verwenden Sie Grafiken oder Screenshots, wenn sie das Verständnis fördern und eine lange und umständliche Erklärung entlasten können.

- » Ordnen und kommentieren Sie lange Linklisten. Geben Sie den Nutzern jeweils relevante Informationen, die ihnen weitere Navigationsentscheidungen erleichtern. Der Nutzen, den die Informationssuchenden durch den Klick auf einen Link haben werden, sollte für sie schon vor dem Klick erkennbar sein.
- » Vermeiden Sie überladene Katalogportalseiten, die viele und über die Seite verstreute Links zu diversen Katalogen, Sonderkatalogen, Zettelkatalogen etc. in Verbindung mit einer Suchmaske bieten. Sie überfordern oft die Nutzer, denn sie kennen weder die Unterschiede zwischen den aufgelisteten Katalogen (z.B. *Online-Katalog* und *Zettelkatalog*) noch können sie ihre Relevanz für die eigene Rechercheaufgabe beurteilen. Der Katalogname ist für die Benutzer von sekundärer Relevanz. Wichtig für sie sind dagegen kurze Hinweise darüber, was sie mithilfe des Katalogs finden können und wo bzw. wie schnell sie die verzeichneten Publikationen bekommen können (vor Ort, in der Nachbarstadt oder per Fernleihe aus einem anderen Bundesland).
- » Es muss im Einzelfall entschieden werden, ob umfangreiche Texte en bloc auf einer langen, scrollbaren Seite oder auf mehreren kurzen Seiten zum Blättern (Paging) präsentiert werden sollen. Es ist ratsam, wenige Textzeilen nicht auf eine neue Seite auszulagern.
- » Machen Sie das Scrolling angenehm: Auf längeren Seiten sollten sich Inhaltsverzeichnisse mit lokalen Anker am Seitenanfang und Navigationselemente (z.B. Rücksprung an den Seitenanfang) befinden.
- » Machen Sie das Paging angenehm: Der Nutzer soll seine aktuelle Position in der Seitenfolge und auch die Gesamtzahl der Seiten sehen. Das gilt z.B. für Hilfeangebote, die als Themenblöcke mit mehreren kurzen Webseiten zu Teilthemen organisiert sind.

#### 2.2.4. Einheitlichkeit und Konsistenz

##### *Prinzip 22*

Das Design der Webseiten soll einheitlich und konsistent sein.

Das Design eines Webangebotes muss immer konsistent und vorhersagbar sein. Konsistenz hängt mit der Erwartungskonformität zusammen: Benutzer erwarten, dass gleich benannte Links zu gleichen Seiten führen, der Link auf die Sitemap sich immer an derselben Stelle befindet und schließlich erwarten sie, dass gleiche Seitentypen gleich angeordnet sind und das gleiche Design haben. Nur dann können sie auf einmal Gelerntes zurückgreifen und müssen sich nicht immer neu anpassen und neu orientieren.

Das Prinzip der Konsistenz und Einheitlichkeit gilt für alle Aspekte der Struktur (Navigation, Seitenaufbau) und der optischen Gestaltung von Webangeboten.

##### **Empfehlungen:**

- » Um ein konsistentes Erscheinungsbild zu gewährleisten, wird für jeden Seitentyp wie Übersichtsseite oder Themenseite ein Layoutrahmen empfohlen, der als Vorlage für die Seitentypen wiederverwendet wird. Dieser sollte idealerweise in einen institutionsinternen Styleguide integriert werden, der Richtlinien für das Layout, die Textgestaltung und die Angebotsstruktur verbindlich für das gesamte Webangebot definiert.
- » Thematisch ähnliche Seitentypen sollen die gleiche Reihenfolge der Elemente aufweisen. In Anleitungen zu Installationen von Browser-Plug-ins o. Ä. sollen beispielsweise die Informationen in allen Texten in der gleichen Abfolge angeboten werden: entweder immer

zuerst Informationen zu älteren Browser- oder Betriebssystemversionen oder immer zuerst Informationen zu den aktuellen Browser- oder Betriebssystemversionen.

- » Wichtige Seitenelemente sollen sich immer an derselben Position befinden. Sie dürfen auch auf einzelnen Seiten nicht wegfallen. Das Platzierungsmuster der Seitenelemente soll konsistent sein.

## 2.3 Gestaltungskonventionen

### *Prinzip 23*

Gestaltungskonventionen sollten eingehalten werden.

Auch wenn es im Internet an uneingeschränkt anwendbaren Webdesignstandards mangelt, so etablierten sich inzwischen einige Konventionen, an welche sich die meisten Internetnutzer bereits gewöhnt haben. Diese allgemeinen Webdesignstandards gelten daher im Wesentlichen auch für bibliothekarische Online-Angebote.

### *Empfehlungen:*

Es ist ratsam, die sukzessive Entwicklung von Webdesignstandards zu verfolgen und diese bei der Gestaltung von bibliothekarischen Online-Angeboten zu berücksichtigen. Aus Platzgründen wird im Folgenden nur eine exemplarische Auswahl von Gestaltungskonventionen vorgestellt, die auch in wissenschaftlichen Bibliotheksangeboten einzuhalten sind:

- » Die Navigation befindet sich immer oben und/oder links.
- » Der Homebutton (oder der Link zur Startseite) befindet sich im oberen linken Seitenrand.
- » Es hat sich als Konvention durchgesetzt, dass das Firmen- oder Institutionslogo als Link zur Homepage erkannt wird. Wenn Sie über ein Bibliothekslogo verfügen, platzieren sie es als Link zur Startseite im oberen linken Seitenrand jeder Webseite.
- » Besuchte Textlinks ändern ihre Farbe.
- » Ausdrücke oder Textteile werden nicht unterstrichen, wenn sie keine Linkträgerfunktion haben.
- » E-Mail-Links sind durch Briefumschlag-Icons gekennzeichnet.
- » Auf den Webseiten wird der Name des Autors sowie das vollständige Datum der Erstellung oder der letzten Änderung angegeben.
- » In Katalogen gibt es eine einfache Default-Suche und eine erweiterte Suchfunktion.
- » In Katalogen befindet sich der Cursor im Eingabefeld, damit der Benutzer nicht erst ins Suchfeld klicken muss. Das gilt auch für andere Suchfunktionen.
- » Die Eingabe in einer Suchfunktion kann auch durch die Enter-Taste abgeschickt werden.
- » Ergebnisseiten von Such- und Rechercheaufträgen geben eine Rückmeldung über die Anzahl der Treffer. Die gefundenen Treffer oder Ressourcen sind durchnummeriert.
- » Auf den Ergebnisseiten von Such- und Rechercheaufträgen werden die Suchtermini typografisch hervorgehoben (Highlighting), damit der Nutzer erkennen kann, warum die Ergebnisse Treffer sind.

## 2.4 Thematische Struktur von Seiten und Textstücken

### 2.4.1 Thematische Kennzeichnung von Webseiten

#### **Prinzip 24**

Das Thema einer Seite soll in einer eindeutigen und für Nutzer verständlichen Seitenüberschrift zusammengefasst werden.

Eindeutige und verständliche thematische Kennzeichnung von Webseiten in Form einer Seitenüberschrift ermöglicht den Nutzern, die angesteuerte Webseite in ihre Nutzungssequenz einzuordnen und die Inhalte korrekt zu verstehen. Darüber hinaus gibt die Überschrift erste Anhaltspunkte über den Inhalt und motiviert die Nutzer ggf. zum Weiterlesen. Die Überschrift und darauf folgende Textbausteine bedingen sich dabei in gewisser Weise gegenseitig: Einerseits organisiert die Überschrift die Textbausteine und gibt Kriterien dafür, was thematisch dazugehört und was nicht, und andererseits geben die Teilthemen der einzelnen Textbausteine Hinweise dafür, was als Thema in der Seitenüberschrift ausgedrückt werden soll.

#### **Empfehlungen:**

- » Am Anfang jeder Webseite soll eine informative Überschrift stehen. Sie soll kurz und präzise sein.
- » Die Seitenüberschrift soll thematische und funktionale Beziehungen zwischen den Textteilen, die sie ankündigt, verdeutlichen. Das gilt auch für alle Unterüberschriften auf Webseiten.
- » Ergebnisseiten einer Suchaktion auf den Informationsseiten sollten auch eine informative und verständliche Seitenüberschrift erhalten, z.B. *Trefferliste für Suchanfrage: ...* oder *Ergebnis der Suche nach: ...*
- » Seitenüberschriften in Katalogen wie *Suchanfrage: "find ti=web usability and ar=nielsen?"* oder *Ihre Aktion suchen [und] (Alle Wörter --- [ALL]) web usability* sind für Nutzer kryptisch. Es ist empfehlenswert, auf die formale Ausdrucksweise in der Überschrift zu verzichten und die wichtigsten Informationen zu verwendeten Sucheinstellungen unterhalb der Überschrift kurz und verständlich anzugeben.
- » Stellen Sie sicher, dass der Linkausdruck und die Seitenüberschrift bzw. die Unterüberschrift der Seite, zu welcher der Link führt, (weitgehend) übereinstimmen.

### 2.4.2 Thematischer Zusammenhang einer Seite bzw. eines Textstücks

#### **Prinzip 25**

Was thematisch zusammengehört, sollte zusammen stehen. Was thematisch nicht zusammengehört, darf nicht zusammen stehen.

Räumliche Nähe von Elementen deutet immer implizit darauf hin, dass zwischen ihnen eine enge thematische Beziehung besteht. Webseitenelemente wie Textteile und Navigationselemente, zwischen denen ein thematischer Zusammenhang besteht, sollten daher am Bildschirm zusammengeführt werden. Eine schlüssige Folge dessen ist es, dass räumliche Entfernung eine fehlende Relation signalisiert und somit die Trennung zwischen den Seitenelementen visuell vermittelt.

### **Beispiel:**

Die Abbildung 5 zeigt die Ergebnisseite zu einer erfolglosen Suche im Katalog. Der Button *Absenden* steht in keinem Zusammenhang zum Hinweis *Leider keine Treffer*, wurde aber trotzdem unmittelbar neben dem Hinweis platziert.

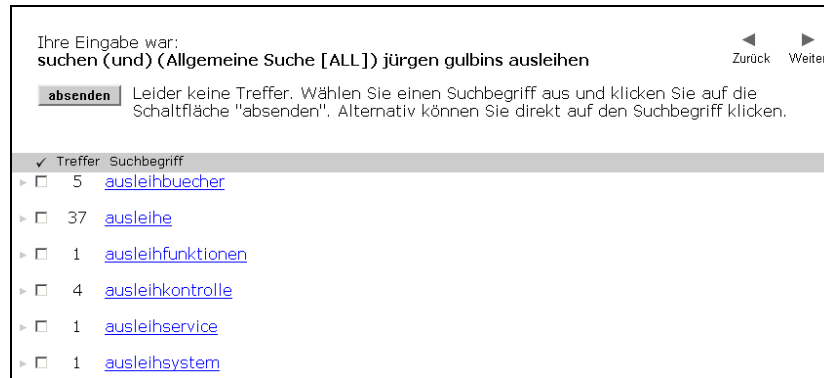


Abb. 5: Verletzung des Prinzips des thematischen Zusammenhangs

Einhaltung des Prinzips des thematischen Zusammenhangs verhindert die Entstehung von thematisch heterogenen Seiten, die den Nutzern oft Schwierigkeiten bei der Einordnung in die Nutzungssequenz bereiten. Thematische Heterogenität ist meistens bedingt durch mangelnde bzw. sehr schwache thematische Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilthemen auf Webseiten. Diese resultieren häufig aus mangelnder Orientierung an zielgruppenspezifischen Bedürfnissen (vgl. auch Prinzip 25) und aus weitgehend fehlender Berücksichtigung der sequenziellen Zusammenhänge in den Nutzerpfaden.

### **Empfehlungen:**

- » Suchen-Buttons in Suchmasken sollen immer in unmittelbarer Nähe des (letzten) Eingabefeldes platziert werden. Bei Suchmasken mit mehreren Eingabefeldern, die das Scrollen der Webseite u.U. erforderlich machen, sollte am Anfang und am Ende jeweils ein Suchen-Button platziert werden.
- » Stellen Sie sicher, dass zwischen den Textteilen auf Webseiten schlüssige thematische Zusammenhänge bestehen. Wenn zwischen den Textteilen kein enger Zusammenhang besteht, deutet das möglicherweise darauf hin, dass die Abschnitte an dieser Stelle thematisch irrelevant sind, oder dass sie auf der Seite neu angeordnet (sequenziert) werden müssen.
- » Achten Sie auf die thematische Gliederung von Hilfetexten.

## **2.4.3 Relevanz**

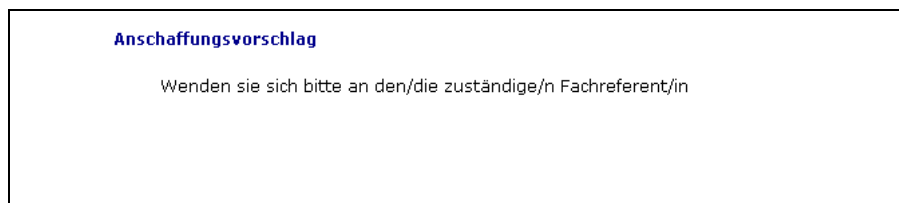
### **Prinzip 26**

Die angebotenen Inhalte müssen für die Nutzer und ihre Nutzungsintentionen relevant sein.

Jeder Textbaustein auf einer Webseite sollte nur begründet durch seine Bedeutung für Nutzer, d.h. für ihre Intentionen, Bedürfnisse und den aktuellen Stand in der Nutzungssequenz positioniert werden. Relevanter Inhalt bedeutet auch, dass die angebotenen Informationen den Nutzern die nächsten Schritte nahe legen (vgl. Empfehlungen im Abschnitt 1.4.1 „Ziele und funktionale Erwartungen der Benutzer“).

### **Empfehlungen:**

- » Detailansicht der Publikationen in Katalogen (Titeldaten) soll nur die für Nutzer relevanten Angaben (u.a. Erscheinungsdatum und -ort, verfügbare Jahrgänge bei Zeitschriften, Links auf Inhaltsverzeichnisse, Standort und Ausleihmöglichkeiten) beinhalten. Informationen zur Ausleihe und zum Standort dürfen bei keiner Publikation fehlen. Formalbibliografische Angaben wie Anmerkungen, Weitere Titelhinweise, Klassifikationsangaben etc. sollten ausgelagert werden.
- » Konfrontieren Sie ihre Nutzer nicht mit technischen Details des Zugriffs auf Informationsressourcen. Für Nutzer ist es z.B. irrelevant, ob sie eine Online-, Erl-Online-, CD-ROM- oder WWW-Datenbank nutzen. Wichtig für sie sind zuverlässige Informationen darüber, wo und wie sie die Datenbank nutzen können (u.a. Zugriffsmöglichkeiten und Nutzungseinschränkungen).
- » Informationen, die für Nutzer relevant sind, dürfen nicht fehlen: Wenn Sie z.B. Ansprechpartner nennen, müssen auch immer ihre Kontaktdaten (Tel.-Nr. oder E-Mail-Adresse) mitgeteilt oder verlinkt werden (s. Abb. 6). So ersparen Sie den Nutzern u.U. viele Klicks auf der Suche nach einem Telefonverzeichnis. Vgl. auch 2.5.2. „Bezugnahme auf Gegenstände“.



*Abb. 6: Referenzproblem: der/die zuständige Fachreferent/-in*

- » Überprüfen Sie die Übergänge von Seite zu Seite auf die Relevanz der neu angesteuerten Inhalte hin. Jede neue Seite muss den Nutzern einen erkennbaren informationellen Mehrwert bieten. Starke inhaltliche Redundanz miteinander verlinkter Webseiten irritiert die Nutzer und verlängert u.U. den Weg zum Ziel.
- » Bieten und verlinken Sie nur Inhalte, die an der aktuellen Stelle in einer Nutzungssequenz relevant sind. Beachten Sie die Reihenfolge: Vor dem Zugangslink zu einer Online-Ressource bieten Sie Hinweise zu Nutzungsvoraussetzungen und zum Aufruf der Ressource und erst dann eine Anleitung zur Recherche bzw. Nutzung.

### **2.4.4 Explizitheit**

#### **Prinzip 27**

Das für Nutzer und ihre Nutzungsintentionen Wichtige muss explizit angegeben werden.

Nutzergerechte Explizitheit bedeutet, dass an den entscheidenden Stellen in den Benutzerpfaden (nur) die für Nutzer notwendige Informationen explizit vermittelt werden. Notwendig wäre also eine zielgruppengerechte Filterung und Anpassung der Inhalte in bibliothekarischen Webangeboten.

### **Empfehlungen:**

- » Der Grad der Explizitheit von Online-Texten sollte dann erhöht werden, wenn der Inhalt essenziell für den weiteren erfolgreichen Nutzungsablauf, komplex oder neu für die Nutzer ist. Auf diese Weise wird das intendierte Verständnis abgesichert und mögliche Missverständnisse beseitigt.
- » Beachten Sie, dass ein sehr hoher Grad von Explizitheit Probleme mit sich bringen kann: Man kann schnell u.a. gegen das für Online-Texte wichtige Prinzip der Kürze verstoßen.
- » Wichtige technische Hinweise wie *Für viele Funktionen muss JavaScript aktiviert sein* müssen expliziert werden. Die Nutzer sollten an der Stelle, an welcher sie den Hinweis finden, eine kurze Information (oder einen Link auf die Erklärung) erhalten, wie sie JavaScript (oder z.B. Cookies) aktivieren können.
- » Vermeiden Sie unpräzise und unvollständige Informationen. Diese sorgen oft für Missverständnisse. Ein allgemeiner Hinweis wie *Evtl. Fehlermeldungen können Sie mit Klick auf Abbrechen ignorieren* kann für Nutzer irreführend sein, weil viele von ihnen Systemmeldungen von Fehlermeldungen nicht unterscheiden können. Sagen Sie den Nutzern was eine Fehlermeldung verursachen kann und wie diese lautet.

## **2.5 Sprachliche und bildliche Zeichen**

### **2.5.1 Fachwortschatz, Abkürzungen und bibliothekarische Angaben**

#### **Prinzip 28**

Der im Webangebot verwendete Wortschatz und alle Angaben müssen für Nutzer verständlich sein.

Termini, Abkürzungen und Angaben, die zum bibliothekarischen Alltag gehören, fehlen häufig im Vokabular der Bibliotheksbenutzer. Wie die Benutzeruntersuchung zeigte, lassen sich viele Nutzungsprobleme auf Verstehensschwierigkeiten zurückführen. Vor allem Bibliotheksnovizen haben oft erhebliche Probleme sogar mit scheinbar gebräuchlichen Ausdrücken wie *Signatur*, *Datenbank*, *Fernleihe* oder *Uni-Netz*. Verstehensprobleme haben die Nutzer jedoch nicht nur mit dem Bibliothekswortschatz und speziell mit der Katalog-Terminologie, sondern auch mit technischen Fachausdrücken, die sich auf die Internetnutzung allgemein beziehen (z.B. *Web-Interface* oder *Plug-ins*). Die Unverständlichkeit hat oft schwerwiegende Konsequenzen für die Nutzungsvorgänge: Was beim Überfliegen einer Webseite nicht verstanden wird, wird oft einfach ignoriert.

Wahre Informationsschätze verbergen sich oft hinter Ausdrücken, die für Nutzer nicht verständlich sind. Fachportale bzw. Fachinformationen beinhalten meistens Linklisten zu unterschiedlichen Informationsquellen, die auch innerhalb eines Fachgebietes nach formalen Kriterien sortiert sind. Die Nutzer kennen jedoch die Bedeutung der Ausdrücke wie *nationale und internationale Verzeichnisse*, *biografische Verzeichnisse* oder *Citation Indices* etc. häufig nicht und können daher den Informationswert der Quellen nicht erkennen.

### **Empfehlungen:**

- » Der verwendete Fachwortschatz muss erklärt werden. Das gilt nicht nur für bibliothekarische Fachausdrücke, sondern auch für technische Terminologie aus dem Internet- und EDV-Bereich.

- » Wo auf fachsprachliche Ausdrücke ohne Verlust verzichtet werden kann, sollte das getan werden.
- » Der Fachwortschatz sowie Ausdrücke für wichtige Benutzerfunktionen etc. müssen konsistent im gesamten Webangebot verwendet werden, z.B. entweder *Benutzerkonto* oder *Ihr Ausleihkonto* oder *Ausleihkonto/Benutzerdaten*.
- » Es ist empfehlenswert, ein Glossar mit den im Webangebot vorkommenden Fachausdrücken anzulegen und den Nutzern an allen einschlägigen Stellen im Online-Angebot zugänglich zu machen.
- » Es muss im Einzelfall entschieden werden, ob ein Terminus im laufenden Text oder in einem kleinen Pop-up-Fenster kurz erläutert wird, oder ob er mit einer Definition im Glossar verlinkt wird. Bedenken Sie, dass viele Erläuterungen im laufenden Text als störend empfunden werden können. Es ist ratsam, sich auf eine oder zwei Lösungen zu konzentrieren und diese konsequent im Webangebot einzusetzen.
- » Wünschenswert wäre eine standardisierte Verwendung von nutzergerechten Entsprechungen der Katalog-Terminologie. Die Katalog-Fachsprache und die Suche in den Katalogen bereiten den meisten Nutzern große Schwierigkeiten.
- » Damit die Fachportale und alle darin enthaltenen Informationsangebote verstärkt genutzt werden, müssen sie den Nutzern zugänglich gemacht werden, ohne dass sie mit bibliothekarischen Fachausdrücken konfrontiert werden. Notwendig und empfehlenswert insbesondere für gelegentliche Nutzer wäre daher eine zielgruppenspezifische Aufbereitung der Fachinformationen, die ihren Nutzen für die Informationssuchenden stärker in den Vordergrund stellt.
- » Abkürzungen dürfen prinzipiell nur dann verwendet werden, wenn man sich darauf verlassen kann, dass jeder Benutzer sie kennt. Wie die Ergebnisse der Benutzerstudie zeigen, sind die in bibliothekarischen Online-Angeboten verwendeten Abkürzungen den Nutzern, vor allem den Bibliotheksnovizen, nicht geläufig. Das betrifft sowohl die bibliotheksspezifischen Abkürzungen für Kataloge (*KVK*, *GVK* etc.), Datenbanken (*ZDB* etc.), Bibliotheksverbände (*GBV*, *BVB*, *KOBV* etc.), Suchschlüssel in Katalogen (*PRS*, *TIT*, *TIS* etc.) als auch Abkürzungen für technische Ausdrücke wie *VPN*. Es ist daher empfehlenswert, die Abkürzungen zu vermeiden.
- » Angaben zum Ausleihstatus der Publikationen in Katalogen sollen für Nutzer eindeutig und verständlich sein. Ausdrücke wie *verfügbar*, *in der Regel ausleihbar*, *in der Regel Präsenzbestand* etc. sind für Nutzer verwirrend.
- » Angaben zum Bestand, z.B. zu verfügbaren Jahrgängen von Zeitschriften, sollten explizit gemacht werden. Angaben wie *Bestand: 5.1978* – werden von den Benutzern in der Regel nicht als Angabe einer Zeitspanne „von ... bis zur Gegenwart“ verstanden.

## 2.5.2 Bezugnahme auf Gegenstände

### **Prinzip 29**

Die Bezugnahme auf Gegenstände im Webangebot muss für Nutzer eindeutig sein.

Die Bezugnahme auf Gegenstände oder Personen (Referenz) stellt häufig eine Nutzungsbarriere in Online-Angeboten dar. Die Referenz kann deshalb Probleme verursachen, weil man zum einen mit demselben Ausdruck auf unterschiedliche Gegenstände Bezug nehmen kann (mit *CD-ROM* kann man sich entweder auf einen Datenträger oder auf eine CD-ROM-

Datenbank beziehen) und zum anderen mit unterschiedlichen Ausdrücken auf denselben Gegenstand referieren kann (*Menü* oder *Navigationsleiste* etc.). Die Aufgabe des Nutzers ist es, den Gegenstand, auf den Bezug genommen wird (z.B. ein Link, Formular oder Teilangebot), zu identifizieren. Dabei muss er zwei keineswegs triviale Fragen lösen: Wo ist der Gegenstand und/oder welcher von den möglichen Gegenständen ist es. Die Identifikation des Gegenstandes kann den Nutzern in Online-Angeboten vor allem aber dann große Schwierigkeiten bereiten, wenn dieser sich nicht in unmittelbarer Nähe des Ausdrucks befindet, der zur Bezugnahme gebraucht wird. Die Rezeptionsrichtung kann in Online-Angeboten normalerweise nicht festgelegt werden. Die Referenz auf Links, Informationen oder (Teil-)Angebote, die auch nur ein Klick weit entfernt sind, kann daher problemträchtig werden.

### **Beispiele:**

In der Abb. 7 wird auf einen Button mit dem Ausdruck *über den Button „Freischaltung“* (rot unterstrichen) referiert. Das zur Identifikation des Buttons notwendige Wissen über seine Platzierung (wo ist der Gegenstand?) wird nicht vermittelt, was dem Nutzer die Identifikation sehr erschwert.

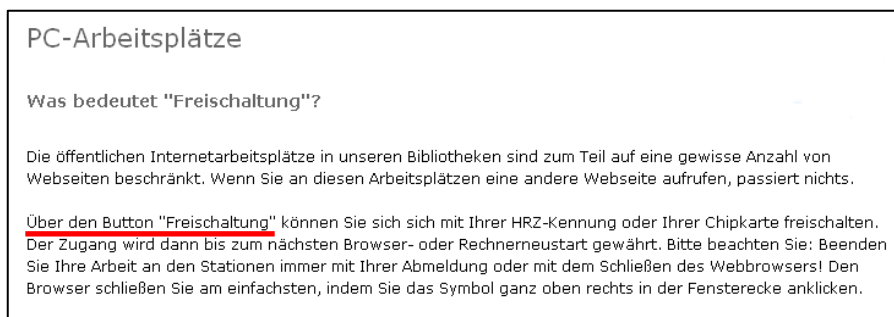


Abb. 7: Referenzproblem: der Button „Freischaltung“

Auch die Abb. 6 auf Seite 27 stellt ein Referenzproblem dar. Es wird auf die Ansprechpartner *Fachreferenten* hingewiesen, ohne die Nutzer darüber in Kenntnis zu setzen, wer von den Fachreferenten die oder der *zuständige* ist, wie sie sie/ihn kontaktieren können und wo sie die Kontaktdaten im Webangebot finden.

### **Empfehlungen:**

- » Erleichtern Sie den Nutzern die Identifikation der Gegenstände und Personen, auf die Sie sich auf Webseiten Ihres Online-Angebots beziehen. Geben Sie den Nutzern zusätzliche Informationen (z.B. explizite Verweise), wenn Sie auf Gegenstände (Teiltex-te, Navigations-elemente, Teilangebote etc.) Bezug nehmen, die sich nicht in unmittelbar wahrnehmba-erer Nähe des Referenzausdrucks befinden.
- » Verzichten Sie auf Synonyme bei wichtigen (Fach-)Ausdrücken.
- » Stellen Sie sicher, dass die zur Referenz verwendeten Ausdrücke tatsächlich mit den Be-zeichnung-ungen der Gegenstände (z.B. Suchoptionen, Formulare etc.) übereinstimmen. Eine Bezugnahme auf *Kurzliste* mit dem Ausdruck *Titelliste* ist beispielsweise für Nutzer verwirrend.

### 2.5.3 Icons

#### **Prinzip 30**

Icons müssen präzise ihre Bedeutung und Funktion ausdrücken.

Obwohl Icons einen hohen Wiedererkennungswert haben können, werden nur die wenigsten von ihnen von den Nutzern auf den ersten Blick verstanden. In den meisten Fällen müssen die Bedeutungen von Icons erlernt werden, wozu die Nutzer beim regelmäßigen Einsatz von Softwareanwendungen, aber nicht bei gelegentlicher Nutzung von Websites bereit sind. Es gibt allerdings einige Icons, die per Konvention mit festen Bedeutungen belegt sind wie Drucker-Icon (Druckversion), Brief-Icon (E-Mail-Links), Einkaufswagen-Icon (Warenkorb in Online-Shops), Flaggen-Icons (Sprachversionen). Problematisch ist das relativ oft verwendete Lupe-Icon, da seine Bedeutung variiert. In einigen Webangeboten führt es zu Sucheinstellungen (Suchfilter) und in anderen zu Suchfunktionen darunter zur Suchmaske eines Katalogs.

#### **Empfehlungen:**

- » Alle Icons sollten eindeutig beschriftet oder mit einem erläuternden Text als Etikett versehen werden. Das gilt auch für Pfeil-Icons (vgl. auch Abb. 5).
- » Icons haben im Webdesign eine bereits konventionalisierte Funktion und werden nahezu ausschließlich als Schaltflächen eingesetzt. Gebrauch von illustrierenden Icons ohne Linkträgerfunktion kann deshalb Probleme bereiten.
- » Die in vielen Katalogen verwendeten grafischen Sinnbilder für Ressourcentypen, insbesondere für Zeitschriften und Online-Publikationen (s. Abb. 8), können in den Titeldaten von vielen Nutzern nicht gedeutet werden. Ratsam wäre entweder eine Beschriftung der Icons oder ein Verzicht auf die Icons und die Verwendung der Ressourcentyp-Bezeichnungen.

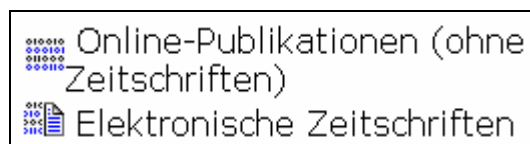


Abb. 8: Unverständliche Ressourcentyp- Icons

### 2.6 Syntax

#### **Prinzip 31**

Der Satzbau sollte die Nutzer bei der Informationsaufnahme unterstützen.

Benutzerfreundliche Webangebote kennzeichnen sich u.a. durch einen verständlichen Content (sog. Content-Usability). Zur Textverständlichkeit trägt maßgeblich auch verständliche Syntax bei. Das bedeutet, dass die Satzkonstruktionen, die für die Informationsvermittlung gewählt werden, optimal sein müssen und das, was gesagt werden soll, eindeutig und einleuchtend vermitteln. Bildschirmrezeption stellt eine größere kognitive und visuelle Belastung an die Nutzer, deswegen müssen Hypertexte den Rezipienten eine besondere Hilfestellung bieten und die Informationsaufnahme so leicht wie möglich machen.

Probleme der Satzverständlichkeit können hier nur exemplarisch behandelt werden (Details findet man beispielsweise in: Heringer, Hans-Jürgen (1988): Lesen lehren lernen. Eine rezeptive Grammatik des Deutschen. Tübingen: Niemeyer.).

### **Empfehlungen:**

- » Für die Beschreibung und Erklärung von Aktionen, z.B. in den Hilfetexten, verwenden Sie vorzugsweise den sog. Szenariostil, der durch den Gebrauch von aktiven Verbformen gekennzeichnet ist.

Negative Beispiele: Es ist möglich, von einem Literaturzitat auf den Volltext zuzugreifen.

Mit Hilfe der Check Buttons in der linken Bildschirmhälfte werden die Kataloge ausgewählt, an die eine Suchanfrage weitergeleitet werden soll.

Positive Beispiele: Sie können von einem Literaturzitat auf den Volltext zugreifen.

Die Kataloge, in denen Sie suchen möchten, wählen Sie mithilfe der Check Buttons in der linken Bildschirmhälfte.

- » Passivsätze sind für Äußerungen geeignet, in denen eine Handlung und nicht der Handelnde betont werden soll, z.B. für Meldungen über Systemzustände wie *Ihre Suchanfrage wird (vom System) bearbeitet*. Passivkonstruktionen können demnach Verstehensprobleme verursachen, wenn es darum geht, den Handelnden zu identifizieren, z.B. im Satz: *Nach den veröffentlichten Publikationen kann in Suchmaschinen, Archiven und Katalogen recherchiert werden*.
- » Lange Sätze sind per se schwer überschaubar und damit auch schwerer verstehbar. Kurze und einfache Sätze machen (Online-)Texte jedoch nicht zwangsläufig verständlich. Eine Beseitigung aller Erweiterungen in Texten und eine Segmentierung in sehr kurze Sätze kann zu Verstehensschwierigkeiten führen. Die Grundmaxime lautet hier: Alles, was relevant ist, muss gesagt werden.
- » Je mehr Aussagen ein Satz enthält, desto schwieriger kann man ihn verstehen.
  - Vermeiden Sie lange Parenthesen (d.h. Sätze oder satzwertige Phrasen, die in einen Satz eingeschaltet werden) wie:  
„Gnomon Online bietet Zugriff auf ca. 15 Prozent des Datenbestandes der "Gnomon Bibliographische Datenbank" auf CD-ROM - besondere Berücksichtigung finden die Jahre seit 1998 sowie altertumswissenschaftlicher Bestände der Universitätsbibliothek Eichstätt und Neuerwerbungen der Bayerischen Staatsbibliothek - und beinhaltet auch die neuesten Einträge, so dass die Online-Datenbank zur Ergänzungsrecherche zwischen den CD-ROM-Datenbank-Updates genutzt werden kann.“
  - Vermeiden Sie komplexe Satzstrukturen mit langen Supplementsätzen wie:  
„Alle drei [Sammlungen] gehen auf die Zeit vor dem 1. Weltkrieg zurück, als durch die systematischen Ausgrabungen in Ägypten die Flut der Papyrusfunde gewaltig answoll und zur Gründung von Papyrotheken in der ganzen Welt führte, und wurden mit Hilfe des Deutschen Papyruskartells aufgebaut, das Papyri in Ägypten zentral erwarb und nach einem bestimmten Verfahren auf die beteiligten Sammlungen verteilte.“

## 2.7 System

### 2.7.1 Rück- und Fehlermeldungen

#### **Prinzip 32**

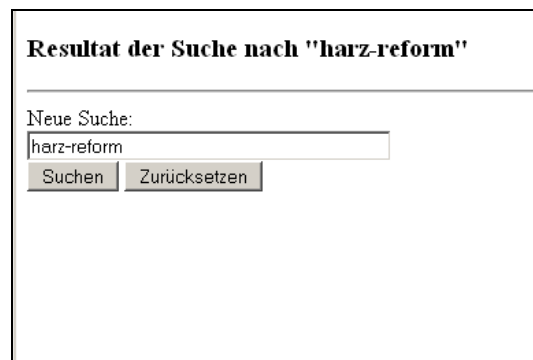
Der Benutzer sollte nach jedem Nutzungsschritt eine verständliche Rückmeldung vom System bekommen, ob und inwiefern sein Schritt erfolgreich war.

Rasches und verständliches Systemfeedback gilt als ein wichtiges Usability-Prinzip. So wie ein Gesprächspartner immer eine informative und relevante Reaktion auf das von ihm Gesagte von seinem Gegenüber erwartet, so erwarten Nutzer vom System, das es auf ihre Eingaben und Navigationshandlungen eindeutig reagiert. 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.

Fehlende, unverständliche oder gar irreführende System- und Fehlermeldungen legen den Nutzern Hindernisse in den Weg und erschweren ihnen deutlich die Entwicklung einer neuen Navigationsstrategie und ggf. die selbständige Lösung des bestehenden Nutzungsproblems. Fehlersituationen kann man nicht immer verhindern, man muss jedoch die Nutzer immer dabei unterstützen, aus solchen Situationen wieder herauszufinden.

#### **Beispiel:**

Die in der Abb. 9 dargestellte Ergebnisseite einer site-internen Recherche gibt dem Nutzer keine Informationen darüber, ob seine Eingabe erkannt wurde und ob sie verarbeitet werden konnte. Die vom Nutzer erwartete Systemantwort bleibt hier aus.



**Resultat der Suche nach "harz-reform"**

Neue Suche:

harz-reform

Suchen Zurücksetzen

Abb. 9: Fehlende Systemrückmeldung nach einer Suchaktion

#### **Empfehlungen:**

- » Falls sich Webseiten langsamer laden, sollen Nutzer immer eine eindeutige Rückmeldung bekommen, die auf die Verzögerung hinweist. Dies gilt insbesondere für Ergebnisse einer (Katalog-)Recherche.
- » Stellen Sie sicher, dass Informationen im oberen Teil des Bildschirms schnell sichtbar werden, auch wenn sich die Seite noch lädt.
- » Nach jedem Suchauftrag sollte der Nutzer eine eindeutige Systemantwort bekommen, ob und inwiefern seine Suchanfrage erfolgreich war. Das gilt sowohl für Katalogergebnisse als auch für Ergebnisseiten der site-internen Suche. Beachten Sie bitte Folgendes:
  - Geben Sie in der Ergebnisanzeige eine kurze Information darüber, in welchem Bereich gesucht wurde (Website, vorherige Ergebnismenge etc.).

- Geben Sie in der Ergebnisanzeige eine kurze Information über die Anzahl der Treffer.
  - Unterstützen Sie die Nutzer bei der Relevanzbeurteilung der gefundenen Treffer durch relevanzsortierte Ergebnisausgabe. Darüber hinaus geben Sie den Nutzern alle zur Relevanzbeurteilung notwendigen Informationen.
  - Gestalten Sie die sog. 0-Treffer-Meldungen grafisch anders als die Ergebnisseiten mit Trefferanzeigen.
  - Verwenden Sie keine Ausrufezeichen, wenn Sie den Nutzern mitteilen wollen, dass ihre Suche keine Ergebnisse brachte (negatives Beispiel: *Nichts gefunden!*).
  - Verwenden Sie keine Fragesätze als Antwort auf Suchaufträge wie *Sie haben nichts oder nicht das Richtige gefunden?* Nutzer erwarten eine eindeutige Antwort auf ihre (Such-)Anfrage, z.B. *Ihre Suche ergab leider keine Treffer*, und keine weitere Frage.
- » Bei der Gestaltung von Fehler- und Systemmeldungen (darunter auch den 0-Treffer-Meldungen) orientieren Sie sich an folgenden Kriterien:
- Geben Sie eine verständliche und auswertbare Rückmeldung über den aktuellen Systemzustand.
  - Nennen Sie mögliche Ursachen für das jeweilige Problem.
  - Geben Sie Anweisung(en) zur Problembeseitigung und erklären Sie, welche Handlungsalternativen welche Konsequenzen für den Nutzer haben (können).

## 2.7.2 Tote Links

### **Prinzip 33**

Alle Hyperlinks müssen korrekt funktionieren und zu vorhandenen Seiten führen.

Aktualität der Links ist in allen Webangeboten ein sehr wichtiges Kriterium ihrer Benutzerfreundlichkeit. Tote Links, die auf eine nicht vorhandene interne oder externe Datei bzw. Webseite verweisen, beeinträchtigen daher deutlich jeden Nutzungsvorgang: Sie brechen jede Nutzung abrupt ab. Sie verursachen bei den Nutzern Desorientierung und Irritation und können dazu führen, dass Nutzer nicht mehr in der Lage sind, eine weiterführende Nutzungsstrategie zu entwickeln. Besonders frustrierend für Nutzer sind tote Links in Hilfetexten.

### **Empfehlung:**

- » Alle Verweise im Web-Angebot, vor allem (umfangreiche) Linklisten, müssen regelmäßig gepflegt und auf ihre Gültigkeit überprüft werden.
- » Prüfen Sie mit speziellen Tools (sog. Linkcheck-Werkzeugen), ob sich in Ihrem Webangebot tote Links befinden. Einige Content-Management-Systeme können solche Checks selbsttätig durchführen.
- » Links auf Webseiten wie *Hier entsteht...* oder *under construction* haben eine ähnliche Wirkung wie tote Links. Verweisen Sie nicht auf Webseiten, die noch nicht existieren oder unvollständig sind.
- » Linklisten sollen funktionierende Linkträger enthalten. Führen Sie in Linklisten keine Ausdrücke auf, die keine Linkträgerfunktion haben. Unverlinkte Ausdrücke in Linklisten irritieren die Nutzer, denn sie weisen auf eine Verknüpfungsmöglichkeit, die es nicht gibt.

- » Es ist ratsam eine institutionseigene, individuelle Rückmeldung zu gestalten, die beim Aufruf einer nicht existierenden Seite angezeigt wird (anstelle der sog. „404-Meldung“). Hierzu beachten Sie die Empfehlungen im vorangehenden Abschnitt „Rück- und Fehlermeldungen“.
- » Leiten Sie Ihre Nutzer beim Aufruf von nicht existierenden Webseiten nicht kommentarlos auf den Suchbereich der Webseite.

### 2.7.3 Fehlertoleranz bei Sucheingaben

#### **Prinzip 34**

Fehlerhafte Eingaben des Benutzers sollten erkannt werden und zu einer konstruktiven Hilfestellung führen.

Der Grundsatz der Fehlertoleranz gehört zu den wichtigsten Usability-Faktoren: Das beabsichtigte Nutzungsziel sollte trotz fehlerhafter Eingaben mit einem minimalen Korrekturaufwand durch den Nutzer erreicht werden. In Bibliotheks-Webangeboten gilt das insbesondere für die Verarbeitung der Eingaben in Katalogen und in site-internen Suchmaschinen. Tippfehler bei der Literatur- und Informationssuche, die vom System nicht erkannt werden, zählen zu häufigen Ursachen für Nutzungsprobleme. Viele Nutzer, die die Eingabekorrektur-Funktion der bekannten Suchmaschinen (Google, Yahoo etc.) gewohnt sind, ziehen eigene Tippfehler bei der Nutzung von Katalogen oft nicht in Betracht.

#### **Empfehlungen:**

- » Die Suchfunktionen sollten Tippfehler erkennen und Korrekturvorschläge und ggf. weitere oder alternative Schreibvarianten anbieten, damit der Nutzer trotz des Fehlers sein Ziel möglichst schnell erreichen kann.

Beispiel:

Eingabe: web usability

Hinweis: Meinten Sie: web usability?

Weitere Suchbegriffe: web-usability, webusability, website usability

- » Für häufige Suchanfragen mittels site-interner Suchmaschine sollten redaktionell zusammengestellte Trefferlisten angeboten werden.
- » Aus anderen Suchmaschinen allgemein bekannte Operatoren sollen erkannt werden. Eingaben ohne Operatoren sollen im Sinne einer größtmöglichen Relevanz interpretiert werden: zunächst als Phrase, dann als UND-Verbindung und dann als ODER-Verbindung.
- » Wenn die Suchmaschine eine exakte Zeichenkettensuche durchführt, sollten die Nutzer durch eindeutige Beispiele darüber in Kenntnis gesetzt werden.

# Anhang

## Standardwerke zur (Web-)Usability

Krug, S. (2000): Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability. Indianapolis: New Riders.

Nielsen, J. (2006): Prioritizing Web Usability. New Riders.

Nielsen, J. (2000): Designing Web Usability – the practice of simplicity. Indianapolis: New Riders.

Manhartsberger, M., Musil, S. (2002): Web Usability – Das Prinzip des Vertrauens. Bonn: Galileo Press.

Pearrow, M. (2000): Web Site Usability Handbook. Charles River Media.

Thissen, F. (2003): Kompendium. Screen-Design. Effektiv informieren und kommunizieren mit Multimedia. Berlin u.a.: Springer.