

Gute Seiten, schlechte Seiten: Nutzerorientierte Gestaltung von Internet-Angeboten

Tutorial 4 auf der InetBib Tagung 1999

Teil 2

Von Dirk Zimmermann, C-LAB Usability, Paderborn

E-Mail: dirkz@c-lab.de

Die Gestaltung von Internet-Auftritten für öffentliche Informationsanbieter bekommt durch die Entwicklung in der Informationstechnologie und das allgemeine Informationsverhalten der Benutzer eine immer größer werdende Bedeutung. Immer mehr Daten liegen online vor und können vom Benutzer 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche abgerufen werden. Dies kann nicht nur lokal, sondern auch räumlich entfernt geschehen, was flexible und moderne Arbeitsformen ermöglicht.

Die Gestaltung von öffentlichen Informationsangeboten, etwa in Bibliotheken, trägt den Anforderungen der Benutzer jedoch nur in wenigen Fällen Rechnung. Viele Angebote sind nach einem technischen Grundmodell aufgebaut, welches vielfach beim Benutzer ein Vorwissen voraussetzt, von dem nicht ausgegangen werden kann.

Der technischen Realisierung gilt das hauptsächliche Augenmerk. Fragen, die in diesem Kontext selten gestellt und wahrscheinlich noch seltener beantwortet werden sind beispielsweise:

- ◆ Für wen stellen wir die Web-Seiten zur Verfügung?
- ◆ Welche Erwartungen haben diese Nutzer?
- ◆ Werden diese Erwartungen von unserem Angebot erfüllt?
- ◆ Was sind Erfolgskriterien für unsere Webseiten?
- ◆ Wer schaut sich unser Angebot tatsächlich an?

Komplexe Datenbestände, die in Datenbankformaten vorliegen, 1:1 in ein Online Angebot zu konvertieren, ist oftmals die naheliegendste, leider aber auch benutzerunfreundlichste Lösung. Die meisten Datenbestände sind nach technischen oder domänenspezifischen Kriterien aufbereitet und berücksichtigen nicht, in welcher Form der Benutzer auf die Information zugreifen wird bzw. in welcher Form er die Daten präsentiert haben möchte.

Dies ist der Ansatzpunkt für die Web-Usability, die sich mit der nutzerzentrierten und ergonomischen Gestaltung von Online-Angeboten beschäftigt.

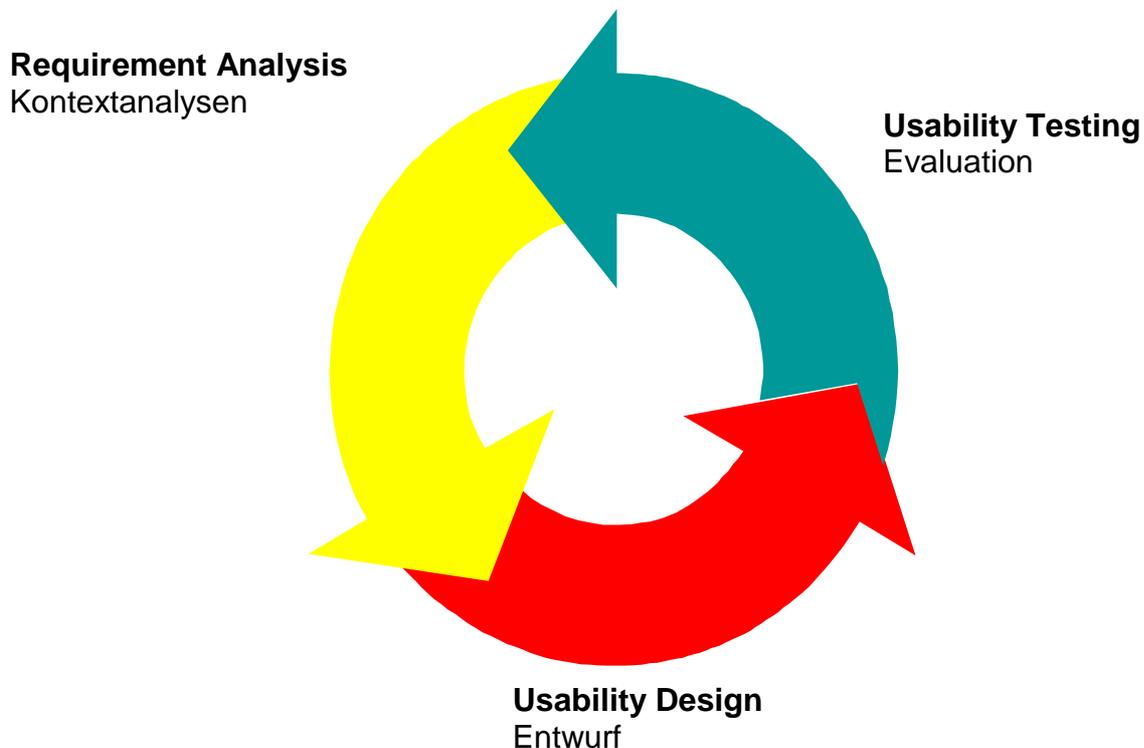
Usability: Was ist denn das?

Ein Rahmenmodell für Usability liefert die ISO 9241 zur ergonomischen Gestaltung von Dialogsystemen. Eine ergonomische Gestaltung ist dann gegeben, wenn Benutzer Systeme effektiv, effizient und zufrieden benutzen können. Das bedeutet, daß das jeweilige System eine Lösung der Nutzer-Aufgaben ermöglichen muß (Effektivität), dies mit akzeptablem Aufwand geschehen muß (Effizienz) und der Benutzer mit der Interaktion und dem Ergebnis zufrieden ist. Folgende Kriterien werden an Dialogsysteme angelegt (die Erläuterung ist jeweils exemplarisch und keineswegs vollständig, vgl. DIN/EN/ISO 9241, Teil 10:):

- ◆ Aufgabenangemessenheit:
Der Benutzer soll sinnvoll unterstützt werden
- ◆ Steuerbarkeit:
Der Benutzer kann Richtung und Geschwindigkeit des Dialogs selbst bestimmen
- ◆ Selbstbeschreibungsfähigkeit:
Die Dialogschritte und die Systemlogik ergeben sich intuitiv oder werden erklärt

- ◆ Erwartungskonformität:
Das System entspricht den Erwartungen und Vorkenntnissen der Benutzer
- ◆ Fehlertoleranz:
Fehleingaben erfordern keinen oder nur geringen Korrekturaufwand
- ◆ Individualisierbarkeit:
Der Benutzer hat die Möglichkeit, das System dem eigenen Arbeitsbereich anzupassen, z.B. indem er Makros oder Shortcuts definiert
- ◆ Lernförderlichkeit:
Das System unterstützt das beiläufige Lernen der Systematik des Dialogs

Um all diese Kriterien zu gewährleisten, sollten potentielle Benutzer möglichst frühzeitig in den Entwicklungsprozeß einbezogen werden. Praktisch geschieht dies in einem zyklischen Prozeß, der parallel zur Systementwicklung abläuft und hier nur kurz mit seinen wesentlichen Schritten umrissen wird.



In der ersten Phase werden Anforderungen der Benutzer erhoben. Dies beinhaltet nicht nur technische und funktionale Aspekte, sondern auch den Arbeitskontext, d.h. die Arbeitsabläufe auf der Benutzerebene, die Qualifikation und Vorkenntnisse der Nutzer sowie die physikalischen Arbeitsbedingungen. Die Ergebnisse hieraus werden in der zweiten Phase in einen Entwurf umgesetzt, der prototypisch die gewonnenen Ergebnisse realisiert. Dieser Prototyp kann sowohl technisch, wie auch in einer "Mock-Up" Version auf Papier oder an einer Metaplan-Wand entworfen werden. In der dritten Phase werden diese Entwürfe von Nutzern oder Usability-Experten getestet. Hier werden Schwachstellen, Entwicklungsfehler und Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet.

Dieser Zyklus kann mehrfach durchlaufen werden, die Zyklen orientieren sich hierbei jeweils am aktuellen Entwicklungsstand des Systems.

Erst, wenn die Bewertung in den Tests positiv ausfällt, kann davon ausgegangen werden, daß der erwartete Nutzen tatsächlich eintritt. In Bezug auf ein Web-Angebot wäre dies:

- ◆ Eine effiziente und effektive Lösung aus Sicht der Nutzer
- ◆ Zufriedene Benutzer, häufiger Besuch und häufige Nutzung
- ◆ Werbung für die Institution / das Unternehmen
- ◆ Reduzierter und vereinfachter Support- und Wartungs-Aufwand
- ◆ Ein ausgewogenes Maß an Zentralität und Dezentralität beim Web-Management
- ◆ Kontinuierliches Feedback durch Nutzer für die Optimierung
- ◆ Qualitätssicherung durch Einhaltung ergonomischer Standards

World Wide Web: Was ist das Besondere daran?

Der Einfluß des WWW auf das alltägliche Leben wird in den letzten Jahren immer größer. Hier sind z.B. das Online-Banking und Electronic Commerce zu nennen. Als Konsequenz der zunehmenden Verbreitung nutzen immer mehr Anbieter den zusätzlichen Verbreitungskanal für ihre Informationen und Dienste. Dies basiert nicht zuletzt auf seinen Vorteilen:

- ◆ Sehr großer Verbreitungsgrad
- ◆ Hohes Maß an Integration von Funktionalitäten
- ◆ Durchgehend zugreifbar, 7 Tage pro Woche, 24 h pro Tag
- ◆ Dezentrales Arbeiten
- ◆ Zusätzlicher Dienste
- ◆ Hypertextuelle Struktur bietet vernetzte und nicht-lineare Information
- ◆ Dynamische Sammlung und Darstellung von Daten
- ◆ Große Gestaltungsfreiheit
- ◆ Schnellere und einfachere Kommunikation

Insgesamt betrachtet bietet das WWW für eine Institution viele Möglichkeiten:

- ◆ Informationsvermittlung für Nutzer
- ◆ Darstellung der Institution / des Unternehmens
- ◆ Marketing
- ◆ Online Sales (electronic commerce)
- ◆ Kommunikation und Interaktion
- ◆ Angebot von Offline-Dienstleistungen
- ◆ Nutzung von Online-Services

Anbieter, die sich für einen Internet-Auftritt entscheiden, treffen jedoch auch meist auf Grenzen und Einschränkungen in technischer und konzeptioneller Hinsicht:

- ◆ Es existiert keine klar definierte oder homogene Nutzergruppe
- ◆ Der Zugriff erfolgt meist nur einseitig von der Clientseite
- ◆ Die Gestaltung unterliegt Einschränkungen durch
 - ◆ unterschiedliche Browsertypen und deren Fähigkeiten
 - ◆ die eingeschränkte Bandbreite der Netzverbindung
 - ◆ Restriktionen der HTML-Spezifikation
- ◆ Die Informationen sind oft flüchtig, d.h. ihre Fortdauer ist nicht sicher

Vielfach werden jedoch nur wenige aller Optionen ausgeschöpft, teilweise aus mangelnder Kenntnis oder aufgrund fehlender Ressourcen. Vor allem im Vergleich von öffentlichen und kommerziellen Anbietern zeigen sich Unterschiede im Grad der Ausschöpfung aller Möglichkeiten.

Was unterscheidet kommerzielle von öffentlichen Informationsanbietern?

Neue Ideen findet man vielfach bei kommerziellen Anbietern, etwa im bibliophilen Bereich bei Buchhandlungen wie amazon.de oder libri.de. Dort werden die neuen Medien und ihre Möglichkeiten effektiv in ein Gesamtvertriebskonzept eingebettet.

Beispiele wie Agenten, die den Benutzer kontinuierlich über Neuerscheinungen auf dem Laufenden halten oder Linkmöglichkeiten von inhaltlichen Webseiten zu entsprechenden Buchangeboten wurden dort erstmalig eingesetzt und haben im öffentlichen Bereich bisher keinen Einzug gehalten.

Die Unterschiede zwischen diesen beiden „Welten“, der kommerziellen und der öffentlichen, sind meist schon in der Gestaltung sichtbar. Auffällig ist im öffentlichen Bereich oftmals das Fehlen eines durchgängigen Navigationskonzeptes, welches Benutzern kontinuierlich die Orientierung und Auswahl im System ermöglicht. Selbst rudimentäre Elemente wie Links zur vorherigen Seite oder zur Startseite fehlen oftmals völlig.

Im kommerziellen Bereich findet man ansprechend gestaltete Seiten, die alle notwendigen Navigationselemente übersichtlich und immer an der gleichen Stelle bieten. Diese erlauben jederzeit, die aktuelle Position im System zu bestimmen und zu anderen Bereichen zu wechseln.

Der Hauptunterschied in den zwei Ansätzen liegt vielfach in gänzlich verschiedenen Zielvorstellungen für das Online-Angebot.

Öffentliche Informationsanbieter haben das Ziel, ihre Informationen einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Hierzu setzen sie ihre eigenen Ordnungs- und Darstellungsweisen ein und ermöglichen einen Zugang über allgemeine bibliothekarische Verfahren. Eine Erfolgskontrolle erfolgt in der Regel nicht.

Kommerzielle Anbieter verfolgen das Ziel, dem Nutzer bzw. Kunden zur gefundenen Information ein Produkt oder eine Leistung zu verkaufen. Das bedeutet, der Nutzer sucht eine Information, findet sie mit Hilfe des Anbieters und „entlohnt“ ihn dafür mit einer Bestellung. Dies ist eine direkte und meßbare Rückmeldung über den Erfolg des Angebotes.

Gerade die direkte Rückmeldung stellt an den Anbieter hohe Anforderungen. Er muß dafür Sorge tragen, daß der Benutzer im System die Informationen findet, die er sucht, und das auf eine Art und Weise, wie der Nutzer es sich vorstellt.

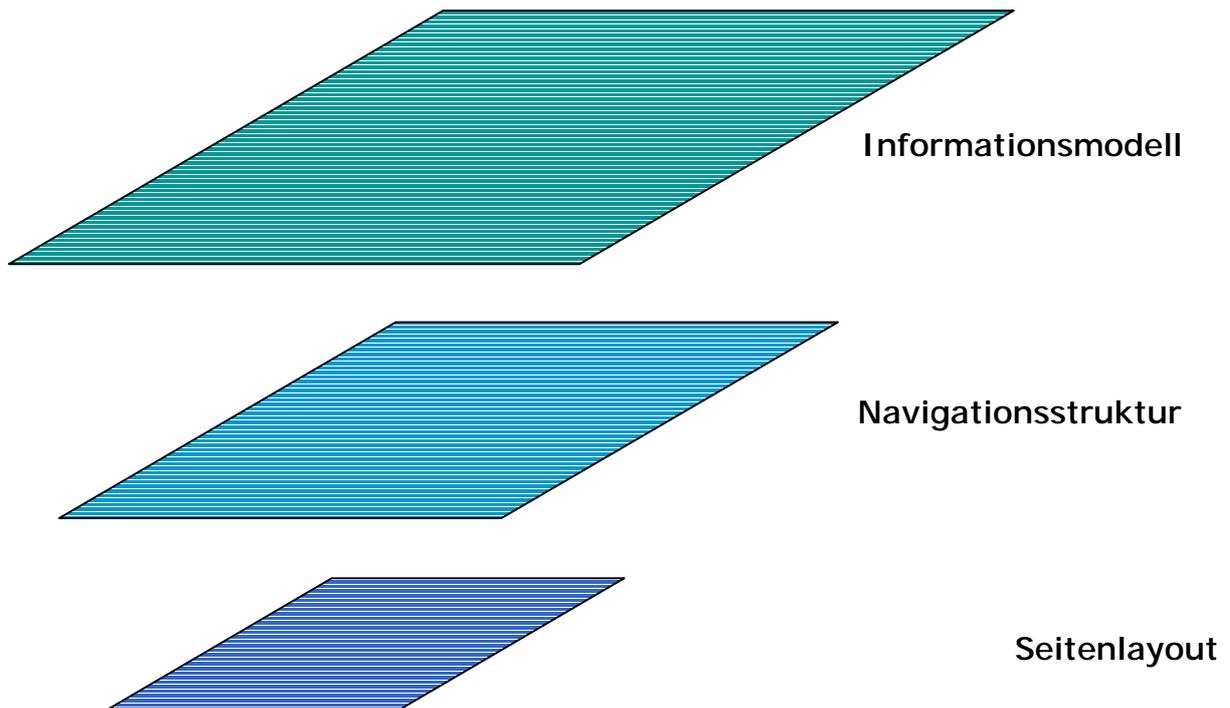
Wenn man berücksichtigt, daß nach aktuellen WWW-Surveys über 60% aller Online Produktsuchen vorzeitig abgebrochen werden, kann man abschätzen, welchen Stellenwert der Aspekt der nutzerorientierten Gestaltung einnimmt bzw. bei einem guten Angebot einnehmen sollte.

Gestaltung: Einige grundsätzliche Regeln

Die Gestaltung von WWW-Angeboten findet auf mehreren Ebenen statt. Diese sind mehr oder weniger visuell erkennbar.

Auf der obersten Ebene findet eine Strukturierung des Gesamtmodells statt. Hier wird oft der erste Gestaltungsfehler gemacht, indem das Angebot analog einem technischen Modell oder der Expertenvorstellung gestaltet wird. Benutzer haben oft eine gänzlich andere Vorstellung, wie etwa eine Bibliothek funktioniert, und benutzen auch andere Begriffe, um auf Daten zuzugreifen.

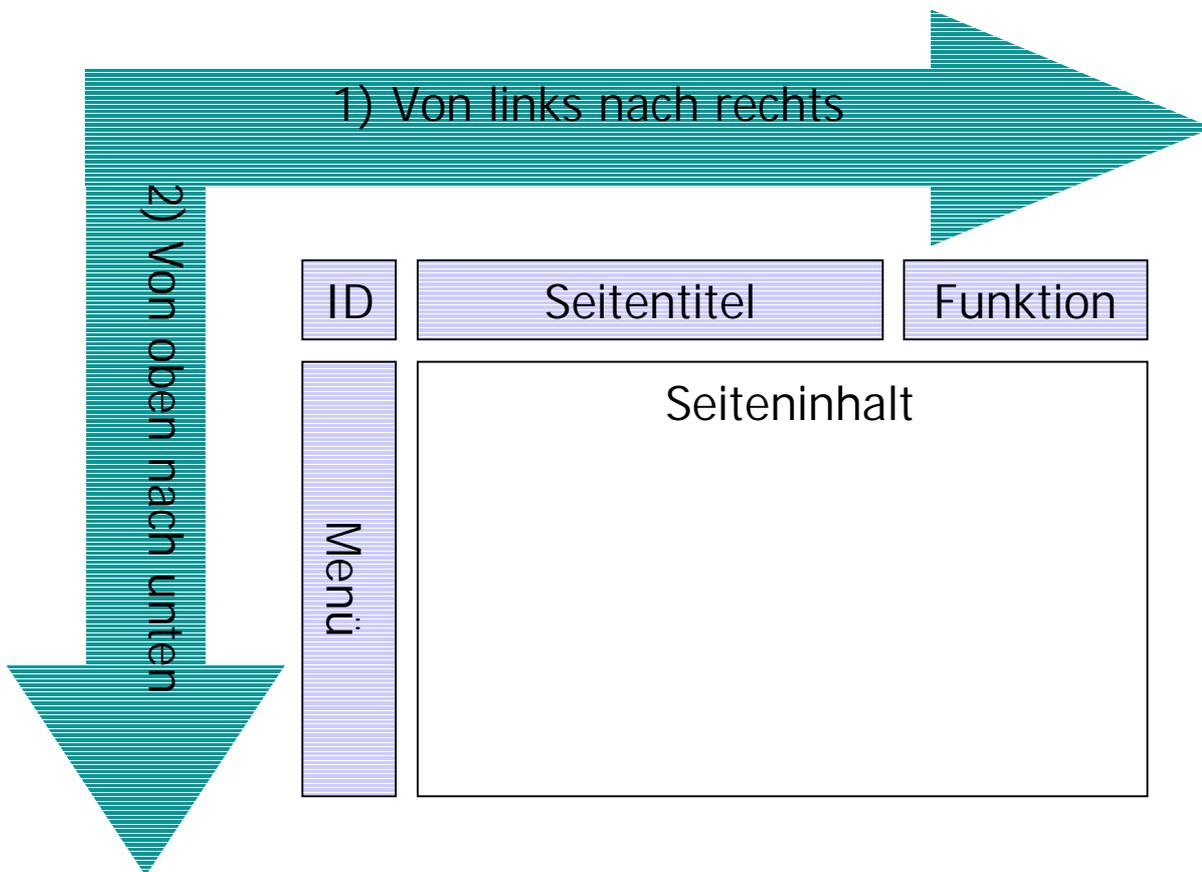
Gerade ein Online-Katalog sollte dem Benutzermodell entsprechen, da er in viel größerem Maße selbsterklärend sein muß als eine Bibliothek, wo jederzeit ein Experte zu Rat gezogen werden kann.



In den meisten Fällen existiert jedoch noch gar keine Vorstellung vom Modell, das Benutzer von der Funktionsweise eines Online-Katalogs haben. Hier stehen systematische Erhebungen noch aus. Auf einer zweiten Ebene wird abgeleitet, in welcher Form dieses Modell umsetzbar ist. Hier ist noch nicht die grafische Gestaltung, sondern vielmehr die Art und Funktion der benötigten Elemente gefragt. Hierzu gehören Primär-, Sekundär- und Tertiärmenüs, generische Funktionen wie Zurück, Start oder Suchen sowie Interaktionselemente wie „Mailto:“ Funktionen oder Formulare. Diese Elemente müssen nicht nur konzeptionell, sondern auch begrifflich definiert werden, d.h. daß prägnante und für den Benutzer verständliche Begriffe zur Bezeichnung gewählt werden müssen. Erst in einem dritten Schritt wird das konkrete Seitenlayout festgelegt. Hierzu gehört Form, Farbe und Anordnung der Menüelemente und der generischen Funktionen, eine Identifikation der aktuellen Position im Gesamtsystem und die Möglichkeit zur Interaktion. Erst, wenn dieser Rahmen konsistent und verständlich gestaltet wurde, kann die Information in diesem Kontext ihren besonderen Wert erhalten.

Natürlich sind bei der Seitengestaltung auch andere Kriterien wie die jeweilige Corporate Identity oder das Corporate Design und technische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

Einige psychologische Details: Wie ordne ich was an?



Prinzipiell, mit Bezug auf den westlichen Kulturkreis, erfolgt die Wahrnehmung von Inhalten in der Regel von links nach rechts und von oben nach unten. Dementsprechend sollten auch die Informationen angeordnet werden. Dies bedeutet, daß die linke obere Ecke als Ankerpunkt zum einen die Identifikation des Angebots, zum anderen auch die Möglichkeit zum Rücksprung zur Einstiegsseite bieten sollte. Daneben ermöglicht ein selbsterklärender Seitentitel die Bestimmung der aktuellen Position im Gesamtsystem. Die generischen Funktionen (Suchen, Mailto:, etc.) finden daneben Platz.

Die linke Seite ist der Raum für Menüpunkte, die von oben nach unten und ggf. von links nach rechts angeordnet werden können.

Innerhalb dieses Rahmens können die eigentlichen Informationen angeboten werden, d.h. es gibt eine klare Trennung zwischen Navigation und Information bzw. Inhalt.

Für die Anordnung der Elemente sollten gestaltpsychologische Prinzipien angewandt werden, beispielsweise Nähe vs. Distanz oder Einfachheit vs. Komplexität. Funktional oder sequentiell zusammenhängende Objekte sollten z.B. auch gestalterisch nahe oder abfolgend dargestellt werden.

Prinzipiell ist darauf zu achten, daß jedes gestalterische Element eine Funktion haben sollte. Wenn dies nicht gegeben ist, sollte das Element dem Grundprinzip zumindest nicht widersprechen.

Zusammenfassung

Im Tutorial wurden die Grundsätze der nutzerorientierten Entwicklung von Systemen im Rahmen des Usability-Engineering erläutert, die Besonderheiten für den Fall von WWW-Angeboten beleuchtet und ein Vergleich zwischen öffentlichen und kommerziellen Informationsanbietern angestellt. Zusammenfassend wurden Prinzipien und Gestaltungsebenen für eine angemessene Umsetzung von komplexen Informationsbeständen erarbeitet und erläutert.

Die Anwendung dieser Erkenntnisse im Alltag erfordert natürlich eine gewisse Bereitschaft und Offenheit der Beteiligten, von einem technozentrischen Gestaltungsansatz abzurücken und sich vermehrt an Nutzern zu orientieren. Diese Anforderung der „Kundenorientierung“ wird jedoch nicht nur im Bereich der Online-Bibliotheken, sondern in zunehmendem Maße auch für den allgemeinen Bibliotheksalltag immer bedeutsamer und sollte deshalb vermehrt auch für „klassische“ Bibliotheksbereiche in Betracht gezogen werden.

Literatur & Links:

- ◆ *The essential guide to user interface design, Wilbert O. Galitz, ISBN 0-471-15755-4*
- ◆ *DIN/EN/ISO 9241 „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten“, Teil 10: Grundsätze der Dialoggestaltung*
- ◆ *The good, the bad and the useless: Evaluating Internet resources, Text & Links, <http://www.ariadne.ac.uk/issue16/digital>*
- ◆ *Alertbox by Jakob Nielsen. <http://useit.com/alertbox>*