**UNIVERSITÄT HAMBURG**
**FACHBEREICH INFORMATIK**

# Ethnografische Methoden in der Entwicklung von Online-Hilfen

Computergestützte FAQs und Foren als Elemente der Bibliotheksberatung

Diplomarbeit am Fachbereich Informatik der Universität Hamburg

Betreut durch Dr. Ralf Klischewski und Prof. Dr. Horst Oberquelle

Vorgelegt von Jutta Schenck

Mai 2000

Diplomarbeit am **Fachbereich Informatik**
Universität Hamburg
Vogt-Kölln-Straße 30
22527 Hamburg

Vorgelegt von **Jutta Schenck**
Wiesendamm 17a
22305 Hamburg

Betreut durch **Dr. Ralf Klischewski**
Universität Hamburg
Fachbereich Informatik
Arbeitsbereich Softwaretechnik

**Prof. Dr. Horst Oberquelle**
Universität Hamburg
Fachbereich Informatik
Arbeitsbereich Angewandte und Sozialorientierte Informatik

# Danksagung

Ich möchte mich ganz herzlich bei der Leitung und den Mitarbeiten der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg bedanken, daß die Durchführung des Projektes möglich war. Es war ein ideales Feld, um ethnografische Methoden auszuprobieren. Namentlich möchte ich mich bedanken bei Herrn Blackert, der das Projekt mit Interesse und Bereitschaft etablierte und insbesondere bei Herrn Gottsleben, Herrn Ahlers, Frau Seidel und Frau Storch für ihr Interesse und ihre aktive Unterstützung.

Peter von Savigny organisierte und koordinierte als Projektleiter die verschiedenen Projekte, die im Rahmen von Studien- und Diplomarbeiten in der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg durchgeführt wurden. Ohne seine Unterstützung, seinen Ansporn und sein Standhaltevermögen wäre die erfolgreiche Durchführung meines umfangreichen Projekts nicht möglich gewesen: meinen persönlichen Dank!

Ich bedanke mich ebenfalls bei meinen Betreuern der schriftlichen Arbeit, Dr. Ralf Klischewski und Prof. Dr. Horst Oberquelle, insbesondere für die Unterstützung bei der Konzeption dieser Arbeit und die inhaltlichen Anregungen. Dr. Ralf Klischewski trug ebenfalls wesentlich zu der Etablierung dieses Projektes bei.

Weiter möchte ich gerne Hannelore Wilke aus unserer Fachbereichsbibliothek, meinen vier Kommilitoninnen Irina Marinesçu, Nilüfer Caliskan, Beate Orlowski und Heike Wagner, meinem Kommilitonen und Nachbarn Jörn Heinemeier und besonders meinem Freund Fabian Nilius für Anregungen und Korrekturen danken.

# Inhaltsverzeichnis

**Kapitel I Einleitung** ..... **7**

**Kapitel II Hintergrund: Methode, Gegenstand und Anwendungsgebiet** ..... **13**

*1 Die Methode: Ethnografische Methoden für die Softwareentwicklung* ..... *14*

*2 Der Gegenstand: Online-Hilfen* ..... *19*
2.1 Erlernen von Anwendungssoftware ..... 19
2.2 Eigenschaften und Gestaltung von Online-Hilfen ..... 22
2.3 Computergestützte FAQ und Foren ..... 27

*3 Das Anwendungsgebiet: Bibliotheksbenutzung und -beratung* ..... *30*
3.1 Grundbegriffe ..... 30
3.2 Orientierung bei der Bibliotheksbenutzung ..... 32
3.3 Anforderungen an die Bibliotheksberatung ..... 35
3.4 Zukünftige Entwicklungen ..... 36

**Kapitel III Projekt an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg** ..... **39**

*1 Methodische Durchführung* ..... *41*
1.1 Videogestützte ethnografische Studien ..... 41
1.2 Videogestützte Präsentation / Große Runde ..... 45
1.3 Evolutionäre Entwicklung der Online-Hilfen ..... 45

*2 Anforderungsermittlung* ..... *46*
2.1 Schwierigkeiten der Bibliotheksbenutzung ..... 46
2.2 Benutzung der Hilfeangebote ..... 55
2.3 Anforderungen an eine Online-Hilfe ..... 58
2.4 Etablierung des Projekts ..... 62

*3 Gestaltung der Online-Hilfen* ..... *66*
3.1 Entwicklung der FAQ ..... 67
3.2 Einrichtung eines Forums zur Nachbarschaftshilfe ..... 76
3.3 Konzeption und Entwicklung eines FAQ-Pflegetools ..... 78

*4 Evolutionäre Weiterentwicklung der Online-Hilfen* ..... *81*
4.1 Erste Benutzungsstudie zur FAQ ..... 82
4.2 Zweite Benutzungsstudie zur FAQ ..... 84
4.3 Dritte Benutzungsstudie zur FAQ bzw. erste zum Forum ..... 92
4.4 Analyse der Seitenzugriffe ..... 101

*5 Auswertung* ..... *103*

**Kapitel IV Bewertung der Ergebnisse** ..... **105**

**Literatur** ..... **109**

**Anhang** ..... **115**

# Kapitel I
# Einleitung

Arbeitsplatzstudien, die unter anderem mit ethnografischen Methoden durchgeführt werden, heben die Bedeutung des sozialen Faktors bei der Arbeit hervor. Die Komplexität der Aufgaben und der Interaktionen wird deutlich und erfährt Wertschätzung. Sie stellen die Einzigartigkeit der Arbeitsplätze sowie formale und informale Aspekte heraus (Plowman, Rogers, Ramage, 1995).
Wie effektiv sind ethnografische Studien aber für das Informationsdesign? Sollten für jede Einführung von Informationssystemen Feldstudien durchgeführt werden?

Ich untersuche in dieser Diplomarbeit, welche Ergebnisse der Einsatz ethnografischer Methoden zur Gestaltung von Online-Hilfen bringt.

Wenn der Benutzer eines Anwendungssystems auf Schwierigkeiten stößt, benötigt er eine problemorientierte Hilfe. Ein Hilfeangebot verdient erst dann den Namen Online-Hilfe, wenn ein problemorientiertes Angebot gemacht wird, im Gegensatz zu einem Tutorial oder zur Dokumentation: „Online help has the narrowest focus, supporting users who must solve particularly pressing problems as quickly as possible and with a minimum of interruption“ (Selber, Johnson-Eilola, Mehlenbacher, 1996, S. 197).
Der Erfolg einer problemorientierten Hilfe hängt davon ab, ob sie die wirklichen Probleme der Benutzer aufgreift. Ebenfalls ist es wichtig, daß der Benutzer sie in seinen Arbeitskontext einfach benutzen kann, und die gewünschte Information findet und auch versteht. Erst dann wird ein Hilfeangebot vom Benutzer akzeptiert.

Eine weitere Schwierigkeit bei der Entwicklung von Online-Hilfen sind langfristige oder vorübergehende Änderungen im beschriebenen Anwendungssystem und Anwendungsbereich. Die Hilfe muß an Änderungen angepaßt und aktualisiert werden. Häufig entstehen auch Fragen und Schwierigkeiten erst durch die Änderungen.

Als spezielle Form der Online-Hilfen habe ich die Gestaltung und Nutzung von FAQ und Foren zur Nachbarschaftshilfe untersucht.

FAQ steht für *Frequently Asked Questions* und bedeutet auf deutsch *Häufig gestellte Fragen*. Eine FAQ ist eine Sammlung von häufig gestellten Fragen mit zugehörigen Antworten. FAQs findet man bei Firmen als Produkthilfe, als Einführungen in Spezialgebiete oder auch in Fachzeitschriften.
Ein computergestütztes Forum ist die elektronische Form eines schwarzen Bretts; dort kann jeder Informationen nachfragen oder anbieten, es ist eine offene Sammlung von Fragen und Antworten. Ein Forum wird gewöhnlich zu einem Thema angeboten, so daß sich Themeninteressierte über das Forum austauschen können. Erfolgreiche Foren gibt es zu fast allen Themengebieten.

Meine Arbeit untersucht die Entwicklung einer FAQ und eines Forums zur Nachbarschaftshilfe als Online-Hilfen in dem Bereich der Bibliotheksbenutzung und -beratung. Wie wichtig Hilfen in diesem Bereich sind, beschreiben England und Sumsion im folgenden (England, Sumsion, 1995, S.115):

„Satisfying the information requirements of users has always been an important role for the public library. Its importance is felt to be increasing through:

(i) greater complexity in the need for personal and community information,
(ii) the variety of media providing access to an ever greater volume of knowledge, and
(iii) more frequent need felt by users for help with new technology - particularly when faced with interactive and on-line searching."

Ausgangspunkt der Diplomarbeit war ein Projektseminar des Fachbereiches Informatik, das die Bibliotheksbenutzung an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) mit ethnografischen Methoden untersuchte.
In der Abschluß-Präsentation des Projektseminars wurde von beiden Seiten der Wunsch deutlich, die Situation zu ändern: Mitarbeiter der SUB entwickelten einen Katalogführer, während die Studierenden des Seminars ihrerseits über Verbesserungsmöglichkeiten nachdachten, die sie in Studien- oder Diplomarbeiten umsetzen wollten. Aufgrund dieser Ansätze wurde das Projekt zwischen dem Fachbereich Informatik und der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg verlängert.

Es wurde das Bedürfnis nach einer Online-Hilfe deutlich, die den sich ständig ändernden Gegebenheiten einer Bibliothek gerecht werden kann.
Im Rahmen eines Gesamtkonzept habe ich mich für die Umsetzung einer FAQ und eines Forums zur Nachbarschaftshilfe entschieden, und diese mit ethnografischen Methoden evolutionär entwickelt und im Einsatz getestet.

Beide Online-Hilfen sollen die bibliothekarische Auskunft unterstützen bzw. ergänzen, die bibliothekarische Auskunft soll von Routinefragen entlastet werden. Ziel der FAQ ist, daß der Bibliotheksbenutzer schnell und effektiv Hilfe bei Schwierigkeiten erhält, und daß die Mitarbeiter der SUB die Informationen auf einfache Weise bereitstellen können.
Das Forum zur Nachbarschaftshilfe schafft eine Kontaktmöglichkeit unter den Bibliotheksbenutzern, Hilfe kann angefordert und gegeben werden. Erfolgreiche Recherchestrategien und auch Studienfach spezifische Informationen können hier ausgetauscht werden. Nachbarschaftliche Hilfen zwischen den Benutzern sind auch heute schon häufig.

Bei den ethnografischen Methoden orientiere ich mich an den Ergebnissen von Lucy Suchman aus dem Bereich *Social/Cultural Anthropology*. Sie war Forscherin am *Xerox Palo Alto Research Center*. Dort leitete sie das Gebiet: „Work Practice and Technology Areas in the Systems and Practices Laboratory". Gegenstand ihrer Forschung ist die Beziehung zwischen der Arbeit in der alltäglichen Praxis und dem Design von Computersystemen.
Inzwischen gibt es viele Forschungsergebnisse, die Erfahrungen mit dem Einsatz der ethnografischen Methoden wiedergeben. Dennoch werden ethnografische Methoden bisher fast nur in Forschungsprojekten eingesetzt.

Zum Themengebiet Online-Hilfen stütze ich mich auf drei wichtige Bücher von Vorreitern der Software-Ergonomie: *Designing the User Interface – Strategies for Effective Human-Computer Interaction* von Ben Shneiderman, *Human-Computer Interaction* von Jenny Preece et al. und *Human-Computer Interaction* von Alan Dix et al.
Im Detail betrachtet John M. Carroll das Thema Online-Hilfen: Er untersucht, wie Benutzer Anwendungssysteme erlernen und welche Rolle dabei Hilfen spielen, und entwickelt Ge-

staltungsrichtlinien. Ein wichtiges Projekt seiner Forschung ist das *minimalist instruction model:* „We discovered that new users often suffer not from too little support but from too much of the wrong kind of support; ..."
John M. Carroll hat einen M.A. in Experimental Psychology und jeweils einen B.A. in Mathematics und in Information Science.

Im Bereich der Bibliotheksbenutzung und -beratung stütze ich mich bei den Begriffen aus dem Informations- und Bibliothekswesen auf das Lexikon von Dr. phil. Margarete Rehm, die in bibliothekarisch leitender Position gearbeitet hat. In der Benutzerforschung haben Len England und John Sumsion wichtige Studien über die Bibliotheksbenutzung dokumentiert. John Sumsion ist Honorary Senior Fellow der Abteilung *Information Science* der Universität Loughborough. Bei der Bibliotheksberatung beziehe ich mich auf E. Sauppe, Hans Sträter (FH Hamburg) und Karl-Wilhelm Neubauer. Karl-Wilhelm Neubauer und Winfried Gödert (FH Köln) betrachten die zukünftige Entwicklung von Bibliotheken und des Berufs des Bibliothekars.

Meine Arbeit ist in den Bereichen Software-Ergonomie und Softwaretechnik angesiedelt. Es steht weniger die Programmierung mit softwaretechnischen Methoden im Vordergrund, als die Entwicklung einer für den Anwendungskontext geeigneten Anwendung.

Die Software-Ergonomie befaßt sich mit der benutzerorientierten und aufgabenzentrierten Gestaltung der Mensch-Computer-Interaktion. Hier werden Fragen der Systementwicklung und -gestaltung sowohl aus der Perspektive der Informatik als auch der Psychologie und der Arbeitswissenschaft behandelt. Im Bereich der Informatik weist die Software-Ergonomie ausgedehnte Berührungsflächen zur Softwaretechnik und Computergrafik auf (vgl. Maaß, 1992, S. 25).
In dem Curriculum zur Software-Ergonomie-Ausbildung von Susanne Maaß, Horst Oberquelle und Fachkollegen findet man neben anderen Lernzielen folgende (Maaß et al., 1992):

- Beurteilung von Lernsituationen, z.B. Lernen durch Handeln, durch Schulung, mittels Benutzerhandbuch und durch computerbasierte Tutorial
- Gestaltung von Unterstützungsfunktionen
  (Fehlermeldungen, Hilfe, Dokumentation)
- Benennen, Unterscheiden und Anwenden von software-ergonomischen Qualitätsmerkmalen bei der Evaluation von Produkten
- Beurteilung von iterativen und evolutionären Vorgehensmodellen
- Wissen über Rahmenbedingungen, Formen und Hilfsmitteln für die Kooperation mit Benutzern

Die Softwaretechnik (software engineering) befaßt sich mit der professionellen Entwicklung großer Softwaresysteme, wobei Anwendungssoftware im Vordergrund steht (Rechenberg et al., 1997, S.642).
Für eine professionelle Entwicklung und dem Softwareentwicklungsprozeß sind unter anderem folgende Punkte wichtig:

- Aktivitäten bei der Produktentwicklung (Anforderungsermittlung, Systemdefinition, Entwurf, Implementierung, Validation, Systemeinführung, Wartung)
- Evolutionäre Systementwicklung und Prototyping
- Qualtitätssicherung (Testen, Konstruktive Kritik, Evaluation)
- Kooperation mit Anwendern

In meiner Arbeit werden die folgenden Aspekte der Software-Ergonomie und Softwaretechnik aufgegriffen:

- Erlernen von Anwendungssoftware im Arbeitskontext
- Gestaltung von Online-Hilfen
- Bewertung von Benutzungsoberflächen
- Evolutionäre Systementwicklung mit ethnografischen Methoden
- Kooperation mit Benutzern

## Gliederung der Diplomarbeit

Das folgende Kapitel liefert wissenschaftliche Erkenntnisse, die im Hintergrund des Projekts stehen. Hier wird genauer auf die Methoden, den Gegenstand der Arbeit und auf den Anwendungskontext eingegangen.

Das Kapitel III beschreibt das Projekt an der Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) im Detail. In diesem Kapitel gehe ich darauf ein, wie ich die ethnografischen Methoden in der SUB eingesetzt habe (Abschnitt 1), welche Ergebnisse die Anforderungsermittlung mit diesen Methoden gebracht hat (Abschnitt 2), wie ich die Computerunterstützungen nach diesen Vorgaben gestaltet habe (Abschnitt 3) und welche Ergebnisse eine Evaluation, ebenfalls mit ethnografischen Methoden, ergeben hat und wie die evolutionäre Weiterentwicklung aussah (Abschnitt 4). Der Abschnitt 5 faßt die Auswertungen zusammen und gibt einen Ausblick auf die weitere Entwicklung an der SUB.

Das Kapitel IV greift die Eingangs gestellte Frage nach dem Nutzen ethnografischer Methoden in der Entwicklung von Online-Hilfe auf, und stellt die Ergebnisse der Arbeit zusammen.

# Kapitel II
# Hintergrund: Methode, Gegenstand und Anwendungsgebiet

Dieses Kapitel erläutert wissenschaftliche Erkenntnisse, die im Hintergrund des Projektes stehen. Der erste Abschnitt beschreibt die eingesetzten ethnografischen Methoden, der zweite Abschnitt behandelt Online-Hilfen als den Gegenstand der Entwicklung, und der dritte stellt das Anwendungsgebiet der Bibliotheksbenutzung und –beratung vor.

# 1 Die Methode: Ethnografische Methoden für die Softwareentwicklung

Als Methode habe ich ethnografische Methoden in einer evolutionären Softwareentwicklung eingesetzt.
Softwareentwicklung wird sehr unterschiedlich verstanden und praktiziert. Das Handbuch der Informatik (1999) bezeichnet Softwareentwicklung als die Gesamtheit aller Tätigkeiten, die zu einem Softwaresystem im Einsatz führen (Rechenberg, Pomberger, 1999, S.774). In dem Handbuch werden verschiedene Vorgehensmodelle bei der Softwareentwicklung unterscheiden. Die Modelle benennen und ordnen die produktbezogenen Tätigkeiten bei der Softwareentwicklung. In meinem Projekt - Softwareentwicklung wird professionell in Form von Projekten durchgeführt - habe ich ein zyklisches Modell verwendet. Dabei wird die Software nicht als ein Produkt, sondern als eine Folge von Versionen verstanden. Diese Modell steht dem sonst sehr üblichen Phasen- oder Wasserfallmodell gegenüber.

Mit *evolutionärer Systementwicklung* wird die bewußte Orientierung am evolutionären Charakter von Software betont. „Weil Software(weiter)entwicklung Änderungen unterliegt, wird die Softwareentwicklung an einem sinnvollen Umgang mit Änderungen ausgerichtet. Das bedeutet erstens, das wechselseitiges Lernen zwischen Entwicklern und Anwendern methodisch aufzugreifen; zweitens, den Veränderungen im technischen und im Einsatzkontext Rechnung zu tragen; und drittens, die Anforderungen zu berücksichtigen, die sich durch den Einsatz des Systems neu ergeben.“ (Rechenberg, Pomberger, 1999, S.779).

Es gibt viele Evaluationsmethoden von Softwaresystemen, mit denen man neue Anforderungen ermittelt oder die Benutzung eines Anwendungssystemen untersucht. Die bekanntesten sind vielleicht Expertengutachten, Interviews, Fragebögen und Experimente. Zur Zeit rücken die ethnografischen Methoden ins allgemeine Interesse.

Die ethnografischen Methoden für die Softwaretechnik kommen –wie ihr Name besagt – aus einer anderen wissenschaftlichen Disziplin: der Ethnografie. Die Ethnografie ist Teilbereich der Ethnologie oder auch Völkerkunde. Die Ethnologie ist die Wissenschaft von den Kulturen, den sozialen, kulturellen und historischen Gegebenheiten, insbesondere von kleinen ethnischen Einheiten, umgangssprachlich als Naturvölker bezeichnet.

Die Ethnografie ist dabei die Disziplin, die sich mit der Erfassung und Beschreibung von Fakten beschäftigt. Fakten über ethnische Einheiten lassen sich auf vielfältige Weise erarbeiten, z.B. aus historischen Reiseberichten, alten Fotos und mitgebrachten Gegenständen. „Wenn der Ethnologe selbst in das Gebiet eines fremden Volkes reist, sich dort aufhält und forscht, bezeichnet man das als „Feldforschung“ (Fischer, 1992, S.80).

Blomberg, Mosher und Swenton-Hall (1993) charakterisieren die ethnografische Feldforschung mit vier Prinzipien:

1. *It takes place in natural setting.*
   Sie findet in der natürlichen Lebensumgebung statt.

2. *It is based on the principle of holism, that is, particular behaviors must be understood in the respective context.*
   Sie basiert auf dem Prinzip der Ganzheitlichkeit. Einzelnes Verhalten muß in seinem jeweiligen Kontext verstanden werden.

3. *It develops descriptive understandings in contrast prescriptive*
   Sie entwickelt beschreibendes Verständnis im Gegensatz zu verordnetem.

4. *It is grounded in a member's point-of-view*
   Sie basiert auf der Betrachtungsweise der Mitglieder.

Sie verwenden „observation, interview, and video analysis as main techniques", verwenden also die teilnehmende Beobachtung, Gespräche und Video-Auswertungen als ihre drei wichtigsten Techniken.

Die *teilnehmenden Beobachtung* wird von Fischer folgendermaßen beschrieben: Der Feldforscher lebt über einen längere Zeitraum in einer ethnischen Gruppe und nimmt am Leben der Menschen soweit als möglich teil. Er versucht sich in der Rolle, die er von der ethnischen Gruppe erhält, richtig zu verhalten und macht damit eine abgekürzte und unvollkommene zweite Sozialisation durch. Mit der Teilnahme entsteht ebenfalls eine emotionale Beziehung zur Gruppe. Die erlernten und beobachteten Kenntnisse bleiben nicht isoliert, sondern münden in einem „Gefühl" für die Kultur. (vgl. Fischer, 1992, S.81)

Monk et al. (1993) beschreiben die Rolle des Feldforschers als einen uninformierten Außenseiter, dessen Job es ist, so viel wie möglich von der ethnischen Gruppe zu verstehen *aus ihrer eigenen Sicht der Dinge*.

Mit der Einsicht der Software-Ergonomen, daß die Mitglieder der Anwenderwelt eine eigene Kultur besitzen, die sich in vielem von ihrer Kultur unterscheidet, wie z.B. in der Sprache, Wertvorstellungen etc., wurde auch nach neuen Methoden für die Anforderungsermittlung gesucht. Hierfür wurden ethnografische Methoden angepaßt, die nun für ein gründliches Verständnis der Anwendungswelt und aktuellen Praxis eingesetzt werden. Die Ethnografen aus der Software-Ergonomie begeben sich dabei in das natürliche Arbeitsfeld der Anwender. Sie beobachten teilnehmend den Anwender bei seinen aktuellen Aufgaben.
Die Software-Ergonomen unterscheiden sich von den traditionellen Ethnografen unter anderem durch ihr Selbstverständnis. Die Ergonomen setzen die ethnografische Methoden mit dem Ziel der Veränderung und der Verbesserung ein (Rose, Shneiderman, Plaisant, 1995, S.115). Das gewonnene Verständnis bildet die Grundlage für der Gestaltung und Weiterentwicklung von Computerunterstützung (vgl. Simonsen, Kensing, 1997, S. 82).

Teilnehmende Beobachtung beruht auf Gegenseitigkeit und kann nicht eingefordert werden. Sie ist abhängig von der eigenen Bereitschaft und der Bereitschaft der zu untersuchenden Gruppe. Ein Feldforscher muß auch etwas geben „und sei es nur die Bereitschaft, über sich eben so viel zu erzählen, wie er von den anderen hören will" (Fischer, 1992, S.81).

Im Bereich der Softwareentwicklung finden ethnografische Methoden mehr und mehr anklang. Simonsen und Kensing schreiben:

„Using ethnography in the design of computer-based systems has become increasingly prominent, especially within the research communities of computer-supported work (CSCW), but also within participatory design, and human-computer interaction." (Simonsen, Kensing, 1997, S. 82).

## Beispiel

Simonsen und Kensing setzten ethnografische Methoden in einem Designprojekt für eine elektronische Redaktionswand in der Filmindustrie ein. Dieses Projekt bestand aus zwei Teilen. Traditionelle Techniken, wie Treffen, Gespräche, *document analysis*, *rich picture* und *mock-ups* führten in dem ersten Teil zu einen ersten Designvorschlag. Im zweiten Teil wurden ethnografischen Methoden, wie teilnehmende Beobachtung und Videoaufzeichnungen eingesetzt, um die Wirkung des ersten Vorschlag zu evaluieren.

Die teilnehmenden Beobachtungen hatten im allgemeinen den Effekt, unmittelbar Fragen für spätere Gespräche zu erzeugen und mit der eingreifenden Erfahrung der Arbeit, gaben die Anwender dem Entwicklungsteam einen qualitativen Input für erfolgreiche Gespräche (Simonsen, Kensing, 1997, S. 87). Nicht alle Beobachtungen wurden mit Video aufgezeichnet. Simonsen und Kensing beschreiben die Funktion der Video-Aufnahme wie folgt: „The main use of videotapes was to replay them and discuss what happened at the tapes." (Simonsen, Kensing, 1997, S. 85).

Die Beobachtungen brachten die Arbeitsmenge und die Komplexität der geleisteten Arbeit heraus (Simonsen, Kensing, 1997, S. 87). Fachlich führten sie zu unerwarteten Änderungen des ersten Designvorschlags:
„Using ethnography did result in specific changes of our first design proposal. To some extent, that was a surprising result, as both we and the users found the first design proposal very appropriate.

## Vor-, Nachteile und Voraussetzungen

Die ethnografischen Methoden gehören zu den interpretativen Evaluationsmethoden. Diese Evaluationsmethoden ermöglichen dem Designer ein besseres Verständnis, wie der Anwender Systeme in seiner Arbeitsumgebung benutzt, und wie die Benutzung des Systems mit anderen Aktivitäten verbunden ist. Die Daten werden informell und auf natürliche Weise gesammelt, mit dem Ziel den Benutzer so wenig wie möglich zu stören (Preece, 1994, S.610f).
Sie unterscheiden sich wesentlich von Evaluationsmethoden anderer Kategorien wie *Benutzungsbeobachtung und –monitoring* (bei denen einzelne Parameter gezählt werden), *Meinungsumfragen* und *Experimente und Benchmarking*, während es mehr Gemeinsamkeiten zu den anderen interpretativen Evaluationsmethoden gibt (*Contextual Inquiry*, *kooperative und partizipative Evaluationsmethoden*).

Die Vorteile der ethnografischen Methoden sind:

- „The agenda for the evaluation arises out of the context of study and is generally jointly decided by users and evaluators." (Preece, 1994, S.658). Als Beispiel führt Jenny Preece

an, daß es leicht passieren kann, daß der Interviewer den Interviewten nicht eine bestimmte Frage fragt, weil er nicht daran denkt oder weil er es nicht für wichtig hält, dann ist es unwahrscheinlich, daß der Interviewte über diesen Punkt spricht.

- „Die Vorteile einer solchen Feldforschung liegen in der Offenheit gegenüber unbekannten und daher unerwarteten Sachverhalten." (Fischer, 1992, S.80).
- „A major point in ethnographically inspired approaches is that work is a socially organized activity where the actual behavior differs from how it is described by those who do it." (Simonsen, Kensing, 1997, S. 82).
- Laborbedingungen sind keine realen Bedingungen, viele sonst nicht erfaßten Variablen des menschlichen Verhaltens werden einbezogen; der Kontext des Verhaltens sowie Ideen, Gedanken und Glaubenssätze der einzelnen werden ebenfalls betrachtet (Monk, 1993).

Als Nachteile müssen folgende Punkte genannt werden:

- Die ethnografischen Methoden sind sehr zeit- und arbeitsaufwendig. Aufgenommene Videos müssen protokolliert, mit Fachpersonal besprochen, für Präsentationen geschnitten und auch verwaltet werden.
- Für den Einsatz wird eine Videoausrüstung benötigt mit Videokamera, Stativ, separates Mikrofon und Schnittsoftware. Ebenfalls bedarf es eine gewisse Erfahrung im Umgang mit dieser.
- Das Ergebnis ist keine objektive Analyse, sondern es ist subjektiv interpretierbar. Einzelfälle stehen im Vordergrund.
- Ethnografische Methoden können nur mit dem Einverständnis der beteiligten Personen eingesetzt werden. Dazu müssen die nachfolgenden Voraussetzungen beachtet werden. Diese Punkt muß aber nicht als Nachteil gewertet werden.

Voraussetzung für den Einsatz von ethnografischen Methoden ist, das Einverständnis mit dem Management und dem Benutzer (Rose, Shneiderman, Plaisant, 1995, S.116). Es ist sehr leicht Beobachtungen falsch zu verstehen und wichtige Informationen zu übersehen, deshalb ist der enge Kontakt zu dem Management und den Benutzer wichtig. Simonsen und Kensing erwähnen, daß die Benutzer in den gesamten Zweck der Untersuchung Vertrauen haben müssen: „In order to accept and participate, they must be confident with the overall purpose of such an approach" (Simonsen, Kensing, 1997, S. 88).

Lucy Suchman stellt in ihrem Artikel „Viewing the work" den Nutzen für die Anwender den Risiken gegenüber. Als Nutzen führt sie unter anderem folgenden Dinge an (Suchman, 1995, S.60):

- With video records, workers/user speak with their own voices. The portability of video representations makes it possible for their voices to carry widely.
- Video's openness to multiple viewings and interpretations enables unanticipated uses.
- Video records make evidence for claims open to contest

Diesem Nutzen stehen jeweils folgenden Risiken gegenüber:

- Video records open further possibilities of exposure/danger; their portability exacerbates this.

- Researchers can't control readings that may be made when video is seen be other, in other interest.
- Video records persuade, close down debate

Deshalb ist ein verantwortungsvoller Umgang mit den Ergebnissen unerläßlich. Auch gelten die Prinzipien des partizipativen Designs. Carmel, Whitaker und George (1993) formulieren sie wie folgt:

- Systeme sollten gestaltet werden, um Arbeit zu unterstützen.
- Benutzer sind höchst qualifiziert bei der Bestimmung, wie ihre Arbeit zu verbessern ist.
- Wie Benutzer ein System betrachten, ist entscheidend für seinen Erfolg.
- Die Meinung jedes Benutzers (Experte / Anfänger, Vorgesetzter / Angestellter) ist gleich wichtig.

Ethnografische Studien wurden im Rahmen dieser Diplomarbeit eingesetzt, um praktisch auszuwerten, wie hilfreich ethnografische Methoden in der Entwicklung von Online-Hilfen sind, und welche Vor- und Nachteile sich hier zeigen.
Die Grundlagen von Online-Hilfen werden im nächsten Abschnitt eingeführt.
In Kapitel III.1 beschreibe ich den praktischen Einsatz der ethnografischen Methoden. Kapitel III.4 beschreibt die Durchführung und die Ergebnisse von drei ethnografischen Studien im Detail.

# 2 Der Gegenstand: Online-Hilfen

Im Zentrum dieser Diplomarbeit steht die Entwicklung von Online-Hilfen mit ethnografischen Methoden. Shneiderman räumt Hilfen allgemein einen wichtigen Stellenwert bei dem Erfolg einer Software ein: "Paper manuals and online help determine the success of a software product." (Shneiderman, 1998, S. 437).

Online-Hilfen werden unter anderem beim Erlernen eines Anwendungssystems eingesetzt. Etwas neues zu lernen sei eine Herausforderung, schreibt Shneiderman in seinem Buch „Designing the User Interface" (Shneiderman, 1998, S. 410). Obwohl Herausforderungen erfreulich und befriedigend sein könnten, hätten viele Menschen Erfahrungen von Angst, Frustration und Enttäuschung gemacht, wenn es um das Erlernen von Computersystemen geht. Shneiderman führt viele dieser Schwierigkeiten auf ein armseliges Design von Menü, Anzeigen und Anweisungen zurück, die zu Fehlerzuständen führen, oder bei denen der Benutzer einfach nicht mehr weiß, was als nächstes zu tun ist.

Ich beginne mit der Frage, wie Menschen Anwendungssysteme erlernen, komme dann auf die Gestaltung von Online-Hilfen im allgemeinen, bevor ich speziell auf FAQ und Foren als Online-Hilfen eingehe.

## 2.1 Erlernen von Anwendungssoftware

Lernen ist eine komplexe Tätigkeit. Die Motivation ist beim Lernen eine wichtige Voraussetzung, da das Lernen ein aktiver Prozeß ist:

- Die innere Einstellung zum Lernen ist wichtig: Wie groß ist die Motivation und die Lust am Lernen?
- Entscheidend ist auch, wie notwendig das Erlernen einer Sache ist, und der eigene Anspruch etwas zu erlernen.
- Das Selbstbild wird aufgerüttelt, wenn man sein gewohntes Terrain verläßt, und sich (wieder) in die Rolle des Lernenden begibt
- Neben dem Selbstbild sind auch die Einstellungen und Erwartungen der Umwelt von großer Bedeutung. Positive Wertehaltungen der Umwelt fördern das Lernen.
  Daß Kinder beim Lernen erfolgreicher sind, liegt hauptsächlich daran, daß Erwachsene negative Erfahrungen beim Lernen gemacht haben. Ebenfalls hat das Lernen für Erwachsene einen geringeren Stellenwert als bei Kindern, bei denen es lebensnotwendig ist. Beeinträchtigend wirkt auch die oft negative Reaktion der Umwelt, wenn Erwachsene wieder anfangen zu lernen.

Menschen lernen unterschiedlich gut von verschiedenen Medien (Visuelle- und Audio-Lerntypen, Habtische Lerntypen, sowie Mischformen). Lernen beruht grundsätzlich auf Prozessen des Nachamens, der positiven und negativen Verstärkung und des kognitiven Erschließens. Beim kognitiven Erschließen werden Analogien gebildet, Erklärungen entwickelt, aus Fehlern Erfahrungen gebildet und andere Vorgänge beobachtet.

Beim Erlernen von Anwendungssoftware muß deklaratives und prozedurales Wissen gelernt werden. Unter deklarativem Wissen versteht man die Bezeichnungen und Fakten, mit denen die Dinge in Worte gefaßt werden. Das prozedurale Wissen ist Wissen über die Vorgänge,

die bei der Arbeit mit der Anwendungssoftware gemacht werden. Bei der Beschreibung von prozedurales Wissen muß auf das deklarative Wissen Bezug genommen werden.
Das Problem neuer Benutzer ist, daß sie nur Anweisungen verstehen und umsetzten können, zu denen sie das deklarative Wissen erworben haben. Jenny Preece beschreibt es so: „In this respect, the difficulties new users face when learning to use a system can be explained in term of a ‚bottleneck' occurring during the initial stages of acquiring declarative knowledge" (Preece, S. 165)

Carroll und seine Kollegen am IBM Watson Research Center haben sich eingehend mit den Themen „Lernen" und „Hilfen" beschäftigt. Das Interesse der Forschungsgruppe richtete sich im besonderen auf das Erlernen von neuen Technologien (vgl. Carroll, 1989, S1).
Ziel einer Untersuchung über modernere Schnittstellen war, die entscheidenden Benutzungsprobleme in einem für Schnittstellen- und Hilfesystemdesigner angemessenen Detailgrad aufzunehmen.
Als Ergebnis definieren sie die folgenden fünf allgemeinen Problemtypen (vgl. Carroll, 1989, S.2,4):

1. **People tend to jump the gun.**
   Menschen fallen mit der Tür ins Haus. Zum Beispiel versuchen Benutzer zu Drucken, bevor sie ein Dokument erstellt haben. Sie handeln, ohne die direkten Folgen zu prüfen.

2. **People are not always careful planners.**
   Benutzer sind oftmals keine gewissenhafte Planer. Gerade neue Benutzer lassen sich häufig von Programmfunktionen verführen, die für ihre Angelegenheit nicht von Interesse sind.

3. **People are not good at systematically following instructional steps.**
   Menschen sind nicht gut darin Anweisungsschritten systematisch zu folgen. Sie haben Probleme damit, Anweisungen in einer von außen vorgegeben Reihenfolge zu folgen, auch wenn die Schritte beschriftet oder numeriert sind, wenn die aufeinander aufbauenden Beziehungen nicht klar motiviert sind. Häufig beginnen neue Benutzer sehr schnell damit, zwischen Abschnitten des Handbuchs zu springen. Ebenfalls versuchen sie direkt Einleitungen und Rückschauen auszuprobieren.

4. **People' s reasoning about situations is often subject to interference from what they know about other, superficially similar situations.**
   Schlußfolgerungen über Situationen werden häufig von Wissen beeinflußt, das über andere, oberflächlich gesehen ähnliche Situationen besteht. Lernende können sich vielleicht spontan auf ihr Wissen über Schreibmaschinen beziehen und reduzieren dabei aber fälschlicherweise die Funktionen von Tasten wie z.B. der Leertaste und der Rücklauftaste. Umgekehrt kann das Vorwissen die Interpretation, die der Designer beabsichtigt hat, überschreiben.

5. **People are often poor at recognizing , diagnosing, recovering from errors they make.**
   Menschen sind häufig schlecht im Erkennen, Bestimmen und Bewältigen von Fehlern, die sie machen. Zum Beispiel reihen neue Benutzer einen Druckjob mehrmals ein, wenn sie keine Konsequenzen bemerken, und wundern sich später über die Anzahl der Ausdrucke.

Carroll und sein Forschungsteam stellen fest, daß in diesen Schwächen, aus einer anderen Perspektive betrachtet, auch die Stärken der Benutzer liegen. Fünf menschliche Stärken beim Erlernen von Anwendungssystemen sind (vgl. Carroll, 1989, S.4-5):

1. **People learn by doing; they try to act in order to learn.**
   Menschen lernen beim aktiven Handeln; sie versuchen zu handeln, um zu lernen. Eine Person wird nur lernen, wenn sie ihr Wissen beim bedeutungsvollen Handeln einbringen kann.

2. **People learn by thinking and reasoning; they generate and test hypotheses in order to learn.**
   Menschen lernen beim Denken und Schlußfolgern; sie entwickeln und testen Hypothesen, um zu lernen. Effizientes Lernen erfordert selbstbestimmtes Denken und Schlußfolgern. Einem numerierten Satz von Anweisungsschritten zu folgen ist weder aktiv noch herausfordernd genug.

3. **People seek to work in a meaningful context and towards goals.**
   Menschen wollen in einem sinnvollen Kontext und zielgerichtet arbeiten. Der Wunsch, etwas bestimmtes zu tun, bewirkt in erster Linie, daß Menschen Computerwerkzeuge erlernen wollen. Damit orientiert sich die Lernleistung am praktischen Prozeß. Jemand, der Online-Lernhilfen benutzt, beschwerte sich folgendermaßen: „I want to do something, not learn how to do everything." („Ich möchte etwas bestimmtes tun und nicht lernen, wie ich alles machen kann.")

4. **People rely on their prior knowledge when try to manage and assimilate new experience.**
   Menschen verlassen sich auf ihr Vorwissen, wenn sie neue Erfahrungen handhaben und aufnehmen wollen. Neue Dinge auf etwas zu beziehen, was man schon kennt, macht es erheblich leichter diese zu erinnern, und befähigt das neue Wissen in einem passenden Zusammenhang anzuwenden.

5. **People use error diagnosis and recovery as a mean of exploring the boundaries of what they know.**
   Menschen benutzen Fehlerauswertung und -bewältigung zur Bestimmung der Grenzen ihres Wissen. Fehler spielen beim Lernen eine sehr viel wichtigere Rolle als Probleme. Ein Fehler kann ein Prüfstein für intelligentes Forschen sein, ein Weg um zu entdecken, was bekannt ist und was nicht.

Carroll hat aus diesen Ergebnissen Schlußfolgerungen für seine weiteren Arbeiten gezogen. Zusammen mit seiner Gruppe entwickelte Carroll das Hilfekonzepte des *Minimalist Manual*. Hier werden die Anweisungen dem Benutzer in knapper Form gegeben. Drastisch gekürzt oder gestrichen wurden Wiederholungen, Zusammenfassungen, Einleitungen und Überblick, also alle Erklärungen, die nicht direkt zu Handlungen anleiten.
Carroll schreibt dazu: „A training model appropriate for active learners simply cannot demand that the learner sit at the interface and read. People don't want this, and they in fact don't do it. The Minimalist training model we developed takes this hard reality as a starting point." (Carroll, 1989, S.6).

Weitere Hilfekonzepte der Gruppe sind *Guided Exploration*, *Training Wheels* bzw. *Scenario Machine*.

Wenn bei der Benutzung einer Anwendungssoftware eine Fehlersituation auftritt, und der Benutzer diesen Fehler bemerkt, gilt es diesen Fehler zu beheben. Jenny Preece führt unterschiedliche Verhaltensweisen von Benutzern auf (Preece, 1994, S.316):
Einige Fehler werden vom Benutzer unbewußt oder bewußt sofort korrigiert. Bei anderen weiß der Benutzer, wie er den Fehler beheben kann.
Wenn der Benutzer erkennt, wo sein Problem aufgetreten ist, aber nicht warum, wird der Fehler erforscht. Verschiedene Annahmen werden durchgespielt, oft durch ein schrittweises zurückgehen. Eine Online-Hilfe oder eine andere Hilfe wird zuratgezogen. Er steigt in die Hilfe mit seinem Problem und einer überlegten Hypothese über die Fehlersituation ein.
Problematisch wird es, wenn der Benutzer nicht genügend versteht, um den Fehler zu korrigieren oder zu umgehen, und auch nicht mehr Informationen aus einer Dokumentation herausfinden kann.

Wir haben eine Vorstellung bekommen, wie Anwendungssoftware erlernt wird, und wie mit Fehlern beim Erlernen umgegangen wird. Diese Grundlagen des Erlernens von Anwendungssoftware müssen bei der Gestaltung von Online-Hilfen einbezogen werden.

## 2.2 Eigenschaften und Gestaltung von Online-Hilfen

Ziel bei der Gestaltung von Online-Hilfen oder allgemeinen Hilfeangeboten ist die Unterstützung der Lernprozesse von Benutzern. Hilfeangebote müssen auf die Lernbedürfnissen der Benutzer zugeschnitten sein. Da Lernen, wie beschrieben, ein aktiver Prozeß ist, sollten Hilfeangebote den Lernenden geistig anregen und zur Selbsthilfe anregen.

Online-Hilfen haben nicht das Ziel und die Möglichkeit eine schlecht gestaltete Oberfläche auszugleichen. Online-Hilfen für schlecht gestaltete Oberflächen werden nur selber kompliziert. Läßt sich eine Hilfe gut schreiben, zeugt es von einem einfachen und logischen Konzept der Anwendung. Ist dies nicht der Fall, sollte die Organisation der Oberfläche und ggf. die Abläufe verbessert werden.

Jenny Preece meint dazu, daß wir alle zeitweilig Probleme bei der Benutzung von Computersystemen haben. Ein gutes Design und die ansprechende Systemerscheinung wird die Anzahl der Probleme reduzieren.
Ein wichtiger Teil des Design vieler Systeme sind die bereitgestellten Informationen, so daß die Benutzer das System effektiv erlernen, ihre Fehler korrigieren und andere Teile der Funktionalität erfahren können (Preece, 1994, S.308).
Auch Ben Shneiderman verweist darauf, daß ergänzendes Material, das dem Benutzer beim Lernen und Bedienen des Anwendungssystems hilft, in jedem Fall gebraucht wird. Online-Hilfe, -Manuals und –Tutorials innerhalb der Anwendung ermöglichen Training, Nachschlagen in der Referenz und die Erinnerung an die Syntax und Funktionalität spezieller Funktionen. Sie sind erwartete Komponenten der meisten Systeme geworden (Shneiderman, 1998, S.410).

Hilfeangebote können nicht nur *Online* (elektronisch) erbracht werden, sondern auch auf Papier oder durch Personen. Shneiderman stellt folgende Vorteile von Online-Hilfen gegenüber der Papierform heraus (Shneiderman, 1998, S. 412f):

- Informationen sind erreichbar, wann immer der Computer erreichbar ist.
- Die Hilfe füllt nicht den realen Arbeitsplatz.
- Informationen können kostengünstig elektronisch aktualisiert werden.
- Spezifische Informationen können direkt in der Arbeitssituation nachgeschlagen werden.
- Grafiken, Ton, Farben und Animation können benutzt werden.

Als ernstzunehmende Nachteile verweist Shneiderman auf die schlechtere Darstellung von Texten auf dem Bildschirm, beginnend mit der Schriftauflösung und endend mit der begrenzten Anzeigefläche bei kleinen Bildschirmen.
Zeichen auf dem Bildschirm sind generell schlechter lesbar als gedruckt. Sie können nicht scharf dargestellt werden und flackern. Das Lesen am Bildschirm reduziert die Hand- und Körperbewegung nachteilig.
Vielen Menschen, besonders Anfängern, sind diese Medien nicht vertraut.

Online-Hilfen haben nie *die* Qualität, die eine persönliche Beratung haben kann, sie können aber den Einstieg in die persönliche Beratung schaffen.

## Typen und Stile

Online-Hilfen von Fensteranwendungen werden von verschiedenen Autoren klassifiziert. Preece, Shneiderman, Dix verwenden dabei unterschiedliche Begriffe, im wesentlichen beschreiben sie aber die folgenden Hilfetypen (Preece, 1994, S.312f, Shneiderman, 1998, S. 411, Dix, 1998, S. 444):

- **Hilfe-Nachrichten**
  Bei Anwahl bestimmter Oberflächenobjekte erhält man eine kurze Erklärung oder ein erläuterndes Stichwort. Diese Hilfe richtet sich an neue und gelegentliche Benutzer, sie bekommen einen Hinweis über die Oberflächenobjekte oder werden an ihre Funktionswirkung erinnert.
  Insbesondere sind die verwendeten Piktogramme der Objekte *alleine* meist nicht verständlich. Bei dem Betriebssystem *Macintosh System 7* ist diese Art der Hilfe z.B. als *balloon help* bekannt.

- **Kontextsensitive Hilfe**
  Diese Hilfe kann in bestimmten Systemzuständen oder in Dialogboxen aufgerufen werden. Es wird ein kurzer Hilfetext angezeigt, der sich auf den jeweiligen Zustand des Systems bezieht. Für mehr Informationen bietet die Hilfe oft einen Einstieg in eine ausführlichere Online-Hilfe. Die kontextsensitive Hilfe gibt dem Benutzer Unterstützung in besonderen Situationen. Sie richtet sich an Benutzer, die diese Systemzustände zum erstem Mal durchlaufen oder unsicher über den aktuellen Zustand oder des weiteren Verlaufs sind.

- **Tutorials / Lernprogramme**
  Tutorials werden als eigenständige Programme gestartet. Sie richten sich speziell an neue Benutzer. Die Ziele sind das Kennenlernen des Anwendungssystems und das Beherrschen wichtiger Systemfunktionen. Die gelehrten und geschulten Kenntnisse sind oft die Voraussetzung für einen vernünftigen Umgang mit dem Anwendungssystems, zu den

Voraussetzungen gehören auch Grundlagen wie die Mausbedienung oder die Verwendung von Tastaturkürzeln.
Tutorials sind meist eine Schritt-für-Schritt-Anleitung oft anhand von Beispielen. Zum Teil steht auch das spielerische Kennenlernen durch Animationen im Vordergrund. Tutorial sind nicht zum Nachlagen oder zur Bearbeitung von Benutzeraufgaben gedacht.

- **Aufgabenorientierte Hilfe / Assistenten / Wizards**
  Die aufgabenorientierte Hilfe vermittelt Anwendungswissen. Sie leitet die Durchführung einer Standardaufgabe des Benutzers an. Dabei wird vermittelt, wie die Standardaufgabe an sich, und ebenfalls, wie die Standardaufgabe mit Hilfe des Anwendungssystem durchgeführt wird. Die Hilfestellung bezieht sich ausschließlich auf das, was für die Bearbeitung der Aufgabe mit dem System getan werden muß. Die aufgabenorientierte Hilfe ist Teil des Anwendungssystem und kann dort gestartet werden. Die Hilfe richtet sich an Personen, die nicht gut mit dem Anwendungsfeld vertraut sind oder sich nicht mit diesem Anwendungssystem auskennen.

- **Quick Reference**
  Eine Quick Reference wird häufig im Papierform als eine Kurzfassung der wichtigsten Details der Anwendung ausgegeben. Eine Quick Reference ist dann meist auch Online verfügbar. Sie dient dem gelegentlichen Benutzer und dem Experten zum Erinnern und Nachschlagen von Details, wie z.B. der Syntax von Kommandoeingaben. Der Benutzer ist dabei grundsätzlich mit dem Anwendungssystem vertraut.

- **Vollständige Erklärung / Dokumentation / Referenz / User Manuals**
  Die vollständige Erklärung soll den Benutzer befähigen Systemteile vollständig zu verstehen. Die Erklärungen enthalten fast immer Informationen, die der Benutzer zum aktuellen Zeitpunkt nicht benötigt. Die vollständige Erklärung richtet sich mehr an den erfahreneren Benutzer und dient zum Nachlesen und Aufarbeiten von Systemteilen. Experten verwenden die vollständige Erklärung auch zum Nachschlagen. Dix meint dazu: „The experts may not know the information but they know where to find it and how to extract the details which are relevant to a given problem“ (Dix, 1998, S. 449). Dix et al. verweisen darauf, daß eine Online-Dokumentation oft nicht als Hilfesystem gesehen wird: „A distinction is often made between help system and documentation. Help systems are problem oriented and specific, whereas documentation is system oriented and generic.“ (Dix, 1998, S. 444).

Neben diesen Online-Typen wird noch die Demonstration genannt (Shneiderman, 1998, S. 411), die hauptsächlich für Verkaufsverhandlungen eingesetzt wird, sowie die anpaßbare Hilfe, die sich intelligent auf einen individuellen Benutzer einstellt. Hier wird aus den durchgeführten Aktionen ein Benutzermodell konstruiert, welches die Erfahrung des Benutzers, seine Vorlieben und Fehler einbeziehen kann (vergleiche dazu Dix, 1998, S. 450).

Carroll and Aaronson stellen bei ihren Untersuchungen fest, daß die im Prinzip klar erscheinende Einteilung von Hilfetexte die Stile

1. How-to-do-it (step-by-step, procedural)
2. How-it-works (metaphoric, goal-based)

in der Praxis schwierig ist (Carroll, Aaronson, 1989, S.442). Sie beschreiben zwar die entgegengesetzten Pole, die ein Hilfetext haben kann (spezifische Aktion-Konsequenz-Instruktion und allgemeines rationales oder konzeptionelles Modell), aber ihre Untersuchungsteilnehmer wollten, als sie die „How-to-do-it-Hilfetexte" ausführten, wissen warum sie dies tun sollten. Es scheint, daß das Folgen von ausschließlichen „How-to-do-it-Hilfetexte" ohne weitere Begründungen das Erlernen tatsächlich behindern kann (Carroll, Aaronson, 1989, S.444f). Dieses Ergebnis deckt sich mit den späteren Untersuchungen bei IBM über die menschlichen Schwächen, die im vorigen Abschnitt vorgestellt wurden.

Dix spricht davon, daß die Benutzer zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedliche Hilfebedürfnisse haben (Dix, 1998, S. 443). Herrstrom und Massey unterscheiden vier Entwicklungsphasen, in denen der Benutzer mit seinem System vertraut wird. Jede dieser Phase benötigt ihre speziellen Hilfe-Informationen: Übersicht, Tutorium, aufgabenorientierte Hilfe und Referenz.

1991 bemerkte Woodhead zur Realität der existierenden Online-Hilfen: „However, the present generation of online Help is often little more then an electronic treatment of the user's Quick Reference Guide." (Woodhead, 1991, S. 66).
Inzwischen sind viele elektronische Formen von Handbüchern hinzugekommen, aber auch echte Online-Hilfen. Um nur einige zu nennen: Als problemorientierte Online-Hilfen können FAQs und Foren genannt werden. Ebenfalls wird mit intelligenten Online-Hilfen experimentiert.

Bei der Auswahl der Online-Hilfen rät Jenny Preece eindringlich:
Sei wachsam vor einer zu starken Generalisierung deiner eigenen Erfahrungen: nicht alle Benutzer haben deinen Lernstil, deine Vorlieben von helfenden Begleitern oder den speziellen Aufwand und die Unterstützung von deiner Arbeitsumgebung (Preece, 1994, S.313).

## Gestaltungsrichtlinien

Als allgemein erfolgreiches Konzept, was die Gestaltung von aufgabenorientierten Hilfen angeht, kann das Konzept *the Minimalist Manual* von Carroll und seinen Kollegen genannt werden. Eine gute Zusammenfassung über das minimalistische Konzept erhält man bei Jenny Preece (Preece, 1994, S.309ff), detaillierte Informationen können bei Carroll direkt (Carroll, 1992: The Nurnberg Funnel) nachgelesen werden.

Dem minimalistischen Konzept liegen fünf allgemeine Gestaltungsprinzipien zugrunde (Carroll, 1989, S.6). Sie sind aus seinen Untersuchungen über menschliche Schwächen und Stärken beim Erlernen von Anwendungssystemen abgeleitet. Ich habe die Ergebnisse im vorigem Abschnitt vorgestellt. Hier folgen die Gestaltungsprinzipien:

1. **Erlaube, dem Benutzer schnell zu beginnen**.
   Kürze den Overhead und Wiederholungen; kürze die nicht wesentlichen Wortergüsse; verwerfe die Vorstellung, daß jede Funktion enthalten sein muß, Menschen bewältigen nicht jede Funktion, auch wenn alle Funktionen enthalten sind. Biete dem Lernenden so bald wie möglich bedeutungsvolle Aktivitäten an.

2. **Vertraue darauf, daß der Benutzer denkt und improvisiert.**
   Ermutige, aber leite die Schlußfolgerungen des Benutzers; lasse Arbeitsmaterial weg, das erschlossen werden kann. Versuche nicht dem Benutzer ein Verständnis zu geben, wenn Du erlauben kannst, daß sich der Benutzer selbst ein Verständnis bildet.

3. **Direkte Schulung an realen Anliegen.**
   Bringe sofort reale Arbeit ein. Unterweisungen – unbeachtet, wie gut aufgezogen sie sind – werden mißlingen, wenn es mißlingt die Ziele zu unterstützen, die der Benutzers in die Lernsituation bringt.

4. **Verwerte das, was Menschen schon wissen.**
   Auch wenn es möglich ist ohne Analogien zu lernen, ist es zu abstrakt und schwerfällig.

5. **Unterstützte Fehlererkennung und -bewältigung.**
   Fehler können beim Lernen nicht vermieden werden, aber sie können den Lernenden verwirren und frustrieren. Wenn sie sorgfältig geleitet werden, können sie eine nützliche Rollen spielen.

Woodhead fordert ebenfalls, daß die Informationsmenge auf das Wichtigste beschränkt wird. Man sollte sich deutlich machen, daß ein Benutzer, der im Bedarf von Hilfe ist, nicht gleichzusetzen ist mit ein Hypermedia-Benutzer, der im Bedarf einer Suchmaschine ist. Er erläutert dazu, daß das augenblickliche Interesse des Ersteren lokal und begrenzt ist - die Möglichkeit, ausführliche Beispiele durchzugehen, die keinen direkten Bezug auf das vorliegende Problem haben, ist eher eine unerwünschte Ablenkung als ein nützlicher Bonus (vgl. Woodhead, S. 66).

Die Gestaltung des Inhaltes einer Online-Hilfe ist sehr wichtig. Sie bestimmt, ob dem Benutzer geholfen werden kann. Ob er im richtigen Abschnitt nach Hilfe sucht, sie findet und versteht, liegt neben den individuellen Fähigkeiten des Benutzers an der Gestaltung des Hilfeaufrufes, der Darstellung und der Präsentation.

Nach Dix et al. benötigt der Benutzer zu jeder Zeit während der Interaktion mit dem System eine Zugangsmöglichkeit zur Hilfe. Im besonderen soll er für das Öffnen der Hilfe die Anwendung, in der er arbeitet, nicht schließen müssen:
„The user needs to able to access help at any time during his interaction with the system. In particular, he should not have to quit the application he is working on in order to open the help application“ (Dix, 1998, S. 445).

Die Hilfe soll in einer klar geschrieben Sprache präsentiert werden, wo Fachbegriffe so weit es geht vermieden werden. Anweisungsmaterial soll auch in einer Anweisungssprache und nicht in einer beschreibenden Sprache erfolgen. Zum Beispiel soll nach Dix et al. eine Hilfe-Meldung zur Benutzung von Fenstern wie folgt aussehen:

„To close the window, place the mouse cursor on the box in the top left hand corner of the window and click the mouse button.“

und **nicht** so

„Windows can be closed by moving the mouse cursor to the box in the top left hand corner of the window and clicking the mouse button“ (Dix, 1998, S. 458)

Ben Shneiderman gibt weitere sprachliche Hinweise (Shneiderman, 1998, S. 422).
Die Terminologie soll innerhalb eines Hilfetyps und auch übergreifend konsistent verwendet werden.

## 2.3 Computergestützte FAQ und Foren

Für die Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) kamen nur Hilfen in Frage, die sich einfach und schnell ändern lassen (siehe in Kapitel III die „Anforderungsermittlung"). Eine FAQ und ein Forum zur Nachbarschaftshilfe erfüllen diese Eigenschaft. Hier möchte ich näher auf FAQs und Foren als Online-Hilfen eingehen.

Das Akronym FAQ steht für „Frequently Asked Questions" und bedeutet übersetzt „Häufig gestellte Fragen".
Eine FAQ ist eine Sammlung von häufig gestellten Fragen mit zugehörigen Antworten. Eine FAQ hilft einem Benutzer im besonderen bei der Bewältigung von häufig gemachten Fehlern. Man findet FAQs als Teil von Produkthilfen, als Einführungen in Spezialgebiete oder auch in Fachzeitschriften.

Jenny Preece stellt heraus, daß Hilfe-Angebote gewöhnlich nicht gleichmäßig genutzt werden: „For example, 15% of the help messages were never accessed, and 10% of the messages accounted for 90% of usage" (Preece, 1994, S. 314). Eine FAQ berücksichtigt diese Häufigkeit der Nachfrage von Themen. Daher bedarf eine FAQ auch immer einer fortlaufende Pflege der Inhalte.

Mehrere Autoren weisen darauf hin, daß man sich bei der Beantwortung von Benutzerfragen strikt an die Frage des Benutzers halten und keine Informationen darüber hinaus vermitteln soll. So schreibt Jenny Preece (1994, S. 314): „Help information usually works more effectively when the particular user question is answered, without extraneous information."
Die Benutzbarkeit einer FAQ hängt von ihrer Größe ab: „Note that for any one user, the ideal FAQ should address all and only the questions that she has and explain in detail how to cope with these problems. It is one of ironies of an FAQ that its utility can decrease as the information contained in it grows - the more questions it contains the harder it is for a user to find whether her question is there." (Twidale, Nichols, 1998, S. 10)

FAQs sind kein klassisches Element der Online-Hilfe, sie sind aber ein Teil neuer Hilfe-Konzepte, wie dem weiter unten beschrieben „Answer Garden 2". Dieser verbindet FAQs mit andern Hilfeformen, unter anderem auch mit Newsgroups.

Ein Forum (engl. Newsgroup) ist die elektronische Form eines schwarzen Bretts; dort kann jeder Informationen nachfragen oder anbieten, es ist eine offene Sammlung von Fragen und Antworten. Ein Forum wird gewöhnlich zu einem Thema angeboten, so daß sich Themeninteressierte über das Forum austauschen können. Themen solcher Foren reichen von Bürgerinitiativen bis zu Spielen.

Es gibt solche Newsgroups als offene Diskussionsrunden und mit Moderator. Die Artikel innerhalb einer Newsgroup werden anhand Gesprächsfäden (engl. Threads) sortiert.
Der Newsverwalter gehört meistens einer größeren Einrichtung an und abonniert für die Mitglieder der Einrichtung die Newsgroups (z.B. 1500 Newsgroups). Er kann den Nach-

richtenfluß begrenzen. In den meisten Newsgroups verschwinden die alten Artikel nach ein paar Tagen, dies entscheidet der Newsverwalter, abhängig von der Speicherkapazität und der Aktivität der Gruppen (vgl. Pitter et al., 1997).
Ein Newsreader (z.B. Netscape oder tin) dient zum Lesen der Neuigkeiten und zum Navigieren in den Newsgroups. Er listet neu entstandene Newsgroups auf und fragt, ob man diese abonnieren möchte.
Eine Newsgroup hat häufig eine FAQ, die alle 3-4 Wochen an die Gruppe geschickt wird. Neuen Lesern wird empfohlen, zuerst diese zu lesen.

Ackerman und Palen untersuchten das Hilfesystem „Zephir Help Instance" am MIT, eine vielbenutzte unmoderierte Newsgroup. Sie stellten sich die Frage, aus welcher Motivation Benutzer sich die Zeit nehmen und die Arbeit machen, die gestellten Fragen zu beantworten: „The public performance combined with the ease of response, also results in recruitment of new members. The help instance 'regulars' provide a stable collectivity which a new recruit may gradually join. Seeing one's questions answered makes it more likely that one will ask questions. Opportunities to correct or elaborate on another's answers provide a forum for slowly increasing one's answering without discomfort. In a situation where no one is compelled to answer, the opportunity to correct or supplement another (politely and non-hostilely) is of high motivation. New members, then, are gradually recruited." (Ackerman, Palen, 1996, S. 274)
Die Mitglieder der Help Instance bilden am MIT eine soziale Gemeinschaft, in der das Beantworten von Fragen soziale Anerkennung und Zufriedenheit verleiht.

Tatsächlich sind die Antworten anderer Benutzer oft hilfreicher als die von Experten, da die anderen Benutzer die Fragen mit dem gleichen Kontext und vor demselben Erfahrungshintergrund beantworten: „Often the expert who can give the help is not in the same place as the learner and so the question arises of the functionalities that should be provided to approximate to the (presumably ideal but unrealizable or infeasible expensive) side-by side interaction." (Twidale, Nichols, 1998, S.8).

Mark S. Ackerman und David W. McDonald (1996) haben eine Online-Hilfe speziell für verteilte Benutzung entwickelt. Ihre Hilfe nennt sich Answer Garden und die Weiterentwicklung Answer Garden 2. Twidale und Nichols beschreiben die Funktion so (1998, S.8): „The Answer Garden extends the FAQ idea by making it easier for a novice to search within an FAQ and, if she does not find an answer to her problem, can use the Answer Garden to send off a request for help. The novice therefore does not have to know who is the person with the right level of expertise and who is available to answer her question most quickly."

Der Answer Garden erlaubt Organisationen, wie z.B. Firmen, die Entwicklung einer Datenbank mit üblichen gestellten Fragen und Antworten, die natürlich wächst, wenn neue Fragen auftauchen und beantwortet werden (Ackerman, McDonald, 1996, S.97). Wenn Benutzer keine Antwort finden oder die Antwort unvollständig ist, kann der Benutzer eine Frage an einen Experten durch das System stellen. In dem ursprünglichen Answer Garden würde dann der Experte dem Benutzer per E-Mail antworten. Bei einer häufigen Frage würde der Experte die Frage und die Antwort in die Datenbank integrieren.

Bei dem Answer Garden handelt es sich also auch um eine Art FAQ, wobei ein Feedback- und Entwicklungsprozeß integriert ist.

Bei der Weiterentwicklung Answer Garden 2 wird unter anderem die Beantwortung von nicht in der Datenbank enthaltenen Fragen verfeinert. Damit sollte die unnatürliche Zweiteilung zwischen Experten und Benutzern des ursprünglichen Answer Garden überwunden werden (Ackerman, McDonald, 1996, S.98). Eine gestellte Frage wird von einem systemeigenen Agenten zunächst in ein Chat-System weitergereicht. Bei einer Beantwortung erhält der Benutzer eine Antwort innerhalb von 5 Minuten. Andernfalls hat der Benutzer die Möglichkeit, seine Frage in einem Forum (NetNews) stellen zu lassen. Erhält er auch von dort keine Anwort auf seine Frage, wird sie einem Experten zugesendet. Ackerman und McDonald bewerten dieses so (1996, S.102): „Nonetheless, staying local (but thinking global) does allow group members to help one another, while presenting the capability to ask larger groups as well as experts."

In der Entwicklung einer Online-Hilfe für die SUB wird die FAQ mit einem Forum zur Nachbarschaftshilfe kombiniert, in dem der Benutzer die Möglichkeit hat, anderen Benutzern der SUB Fragen zu stellen. Antworten diese nicht innerhalb eines Tages, wird die Frage von SUB-Fachkräften beantwortet.

# 3 Das Anwendungsgebiet: Bibliotheksbenutzung und -beratung

Das Anwendungsfeld ist die Bibliotheksbenutzung und -beratung. In diesem Abschnitt möchte ich die Fachbegriffe klären, die zum Verständnis der Arbeit notwendig sind und einige Untersuchungen aus dem Anwendungsfeld darstellen.

## 3.1 Grundbegriffe

Die Bibliotheksbenutzung und –beratung findet im allgemeinen in der Bibliothek statt. Es gibt verschieden Bibliothekstypen, die zum Teil auch in einer Bibliothek kombiniert sind:

- **Freihandbibliothek versus Magazinbibliothek**
  Bei einer *Freihandbibliothek* gelangt der Benutzer direkt zu den Büchern und den weiteren Materialien. Er kann diese ansehen, in die Hand nehmen und sich die gewünschten Exemplare heraussuchen. Am Ausgang befindet sich eine *Leihstelle*, bei der er die gewünschten Exemplare entleihen kann.
  Bei einer *Magazinbibliothek* sind die Bücher und die weiteren Materialien für den Benutzer nicht frei zugänglich. Die Bücher und die weiteren Materialien befinden sich in einem sogenannten *Magazin*. Frei zugänglich sind die *Kataloge*, in denen die Bücher und die anderen Materialien verzeichnet sind. Gewünschte Bücher oder andere Materialien kann über ein *Bestellverfahren* in die Leihstelle bestellt werden. Hier kann man sich die Bücher ansehen und bei Wunsch entleihen.

- **Präsenzbibliothek versus Ausleihbibliothek**
  Bei einer *Präsenzbibliothek* ist der gesamte Bestand der Bibliothek während der Öffnungszeiten immer präsent. Jedes Werk kann eingesehen, jedoch nicht entliehen werden.
  Bei einer *Ausleihbibliothek* können Bücher und andere Materialien entliehen werden. So befindet sich immer nur ein Teil des Bestands in der Bibliothek. Bücher und anderen Materialien müssen deshalb gegebenenfalls für einen Leser reserviert und in die Leihstelle bestellt werden. Dieser Vorgang nennt sich *Vorbestellen*.
  Ein Kompromiß aus Präsenz- und Ausleihbibliothek ist eine Ausleihbibliothek mit *Präsenzbestand*. Von Nachschlagewerken und begehrten Werken ist jeweils ein *Präsenzexemplar* vorhanden, das nicht entliehen werden kann.

Für Bücher und andere Materialien der Bibliothek gibt es viele verschiedene Fachbegriffe, die zum Teil unterschiedliche Aspekte betonen:

- **Buch, Werk, Band**
  „Ein *Buch* ist eine in einem Umschlag oder Einband durch Heftung zusammengefaßte Anzahl von leeren, beschriebenen oder bedruckten Papierblättern.“ (Rehm, 1994, Lexikon).
  Ein *Werk* steht vielfach synonym für ein Buch. Urheberrechtlich benennt man jede originale wissenschaftliche und künstliche Schöpfung, auch das noch nicht veröffentliche Manuskript, als Werk. „Doch bezeichnet man im allgemeinen umfangreichere und mehrbändige Bücher als Werke.“ (Rehm, 1994, Lexikon).

Ein *Band* wird ebenfalls vielfach synonym für ein umfangreiches Buch gebraucht; ferner wird bei Druckwerken in mehreren Teilen der einzelne Teil in der Regel als Band bezeichnet.
Gemeinsam stehen diese Bezeichnungen für veröffentliche Bücher, die auch im allgemeinen Buchhandel erhältlich sind.

- **Report, Dissertation, Zeitschrift, Zeitung**
  Ein *Report* (lat.-franz.) ist der Bericht einer Person oder Personengruppe über das Ergebnis von Untersuchungen im Rahmen eines, meist von staatlichen Stellen an staatliche oder private Forschungsinstitute oder Firmen übertragenen, Forschungsprojektes.
  Daneben werden die Reports auch als eigenständige Literaturgattung verstanden, die der Bekanntgabe neuester Forschungsergebnisse dienen. Da die Reports lediglich für einen eng begrenzten Kreis von Fachleuten bestimmt sind, sind sie meist nicht im Buchhandel, sondern nur über eine zentrale Verteilungsstelle erhältlich.
  Eine *Dissertation* (lat. = Erörterung) ist eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit, die für die Zulassung zum Promotionsverfahren (Erlangung des Doktorgrades) an wissenschaftlichen Hochschulen gefordert wird.
  In der Bundesrepublik Deutschland müssen Dissertationen heute gedruckt in einer, je nach Promotionsordnung der betreffenden Hochschule, bestimmten Anzahl abgeliefert werden. Mit diesen Exemplaren wird ein Austausch zwischen den Bibliotheken und sonstigen Instituten bewerkstelligt. Ähnlich verhält es sich mit anderen wichtigen Arbeiten an den Hochschulen, wie z.B. Diplomarbeiten.
  Die *Zeitschrift* ist eine in mehr oder weniger regelmäßigen Zeitabständen in Form von Heften oder Bänden veröffentlichte Druckschrift, für die das Ende ihres Erscheinens nicht abzusehen ist.
  Die *Zeitung* ist ein in regelmäßiger Folge und in kurzen Zeitabständen erscheinendes Presseerzeugnis, das aktuelle Beiträge zum Zeitgeschehen und zur Unterhaltung enthält und sich an eine breite Öffentlichkeit wendet. Auch diese Erzeugnisse sind nach einer Weile nicht mehr im Handel erhältlich. So zählen Zeitschriften meist zu den fortlaufenden Sammelwerken einer Bibliothek, während ältere Zeitungen aufgrund ihrer Masse und ihrer schlecht archivierbaren Material meist auf *Microfilm* archiviert werden.

  Obschon man Reports und Dissertationen als Bücher betrachten kann, werden diese Begriffe unterschieden. Die Anschaffung der Werke verläuft bei der Bibliothek unterschiedlich, und historisch gewachsen werden sie getrennt katalogisiert. So verläuft auch heute die Recherche für Reports, Dissertationen, Zeitschriften und Zeitungen in einer eigenen Art und Weise.

- **Zettel-Katalog, Microfiche-Katalog, Online-Katalog**
  Über die *Kataloge* erfährt man, ob das Buch im Bestand der Bibliothek(en) ist, und welches der *Standort* ist. Die Standortinformationen werden meist in einer *Signatur* zusammengefaßt. Im Katalog erhält man ebenfalls weitere Angaben über das Buch und Bibliotheksangaben, wie z.B. ob es ein Präsenzexemplar ist.
  Es gibt verschiedene Arten von Katalogen auf unterschiedlichen Medien. Das Recherchieren von Büchern, Report, Dissertationen, Zeitschriften und Zeitungen muß erlernt werden.

## 3.2 Orientierung bei der Bibliotheksbenutzung

Wesentlich für die Benutzung einer Bibliothek ist die erfolgreiche Orientierung bei der Bibliotheksbenutzung. In diesem Abschnitt zeige ich, wie Bibliotheken die Benutzer bei der Orientierung unterstützen, und welche Fragen und Anliegen die Benutzer haben. Am Anfang steht die Erkenntnis, daß eine Bibliothek komplexe Strukturen aufweist:
Sauppe schrieb 1980 in seinem Bericht zur Benutzerschulung an Hochschulbibliotheken: „Bibliotheken sind komplexe Gebilde, deren organisatorische Strukturen, Leistungsangebote und Nutzungsmöglichkeiten in ihrem vielfältigen Verflechtungen für Außenstehende schwer durchschaubar sind." (Sauppe, 1980, S.11). Seitdem hat sich technisch viel verändert: der Zugang für die Benutzer zu Online-Katalogen ist erheblich ausgebaut worden, CD-ROM-Datenbanken haben sich erheblich vermehrt, und nicht zuletzt bietet das Internet neue Möglichkeiten.
Man kann nicht davon ausgehen, daß das Gebilde einfacher geworden ist. Wohl würde man sich wünschen, daß die Grundbenutzung sich vereinfacht hat.

Als Benutzerschulungen sind Führungen, Vorträge, Demonstrationen, Übungen und Formen der Selbstunterweisung üblich. Sauppe spricht sich für ein dreistufiges Schulungskonzept aus (Sauppe, 1980, S.213), das sich an folgende Benutzer richtet:
1. Erstsemester und andere Anfänger in der Bibliotheksberatung
2. Benutzer mit differenziertem Informations- und Literaturbedarf
3. Benutzer mit hochspezialisiertem Informations- und Literaturbedarf

Formen der schriftlichen Benutzungsführer sind Merkblätter, Loseblattsammlungen und Broschüren (Blaue, Gerhard, Gutsche, 1986). Anne Christensen resümiert 1998 in ihrer Literaturrecherche zu dem Begriff *Benutzerschulung*: „Unter diesem Begriff werden alle bibliothekarischen Bemühungen vom schriftlichen Benutzungsführer bis zur hypertextbasierten „Guided Tour" subsumiert, die den Benutzerinnen und Benutzern den Umgang mit der Bibliothek und ihren Ressourcen erleichtert und eine bessere Nutzung derselben ermöglicht."

Im Bibliothekswesen ist die Forschung über die Benutzung der Bibliothek in dem Forschungsgebiet der „Benutzerforschung" enthalten. In diesem Bereich, in dem es ursprünglich um die Frage ging, wer die Bibliothek benutzt, wird heute auch die Forschung über die Art und Schwierigkeiten der Benutzung betrieben.

1993 führte das „CIPFA Institute of Public Finance" eine groß angelegte Umfrage über die Benutzung englischer Bibliotheken durch. Die Studie wurde von Fuegi gut dokumentiert (England, Sumsion, 1995, S.108). In dieser Studie (CIPFA Pilot User Survey) gab es unter anderen folgende zwei Fragen:

> *If you were looking for information (i.e. to find something out)*
> *were you successful?*
> *YES / NO / PARTIALLY*
>
> *Did you consult a member of stuff?*
> *YES / NO*

39% der Befragten antworteten auf diese Fragen. Von diesen waren:
- **88%** erfolgreich, wobei **38%** die Auskunft konsultiert haben
- **12%** nicht erfolgreich, wobei **35%** die Auskunft konsultiert haben

(England, Sumsion, 1995, S.115)

England und Sumsion meinen, daß man nicht zu viel Vertrauen in die Bewertung ihres Erfolges durch die Benutzer setzen soll, daß die Zahlen aber dennoch ein gutes Zeugnis darüber geben, daß sich viele Benutzer **selbst helfen** können und das auch tun. Für diese Benutzer ist zweifellos gut bestücktes und beschildertes Informationsmaterial wichtig (vgl. England, Sumsion, 1995, S.115).

Eine andere Studie von Bevis untersuchte speziell die Auskunftsarbeit von 10 Bibliotheken. Die Bibliotheken waren teils öffentlich und teils spezialisiert. Hierbei wurde unter anderem statistisch untersucht, mit welchen Fragen die Benutzer zu der Auskunft kommen. Dazu wurden die folgenden 6 Kategorien von Grogan verwendet (vgl. Grogan 1992, S.36ff):

- **Richtungs- und Administrative Fragen**
  Dieser Typ von Anfragen gehört zum Basis- und Routine-Geschäft. Es wird kein Gebrauch gemacht von den bibliografischen Fachkenntnissen des Auskunftspersonals, es wird lediglich dessen grundlegendes allgemeines Wissen benutzt, wo die Dinge sind und wie die Dinge in einer bestimmten Einrichtung gemacht werden.

- **Fragen nach Autor und Titel**
  Bei dieser Kategorie sucht der Benutzer eine gezielte Arbeit. Diese kann sich natürlich auf verschiedene Dokumenttypen beziehen, wie z.B. eine bestimmte Zeitschrift.

- **Fragen nach Fakten**
  Bei Anfragen nach Fakten wird, wie der Name besagt, nach einem bestimmten Aspekt einer Information gesucht. Solche Fragen benötigen oft nur eine kurze Antwort, können aber zur Beantwortung eine Menge Zeit und Aufwand einnehmen.

- **Fragen nach Material**
  Anfragen zur Materialfindung haben eher ein offenes Ende und sind weniger gezielt. Hier wollen die Benutzer zu dem Thema ihrer Anfrage eine Auswahl von Informationen vorgestellt bekommen. Als Beispielfrage wird genannt: „Haben Sie einige Informationen zum sauren Regen?“, die mit einer Vielfalt an Materialien befriedigt werden kann.

- **Forschungsfragen**
  Von Zeit zu Zeit entwickeln sich Fragen nach Fakten oder nach Materialien zu Forschungsfragen, bei denen bloßes Suchen nicht weiterhilft. Für eine Antwort müssen spezialisiertere Strategien der Forschung eingesetzt werden, wie Schlußfolgerungen, Hypothesen, Experimente und statistische Analysen.

- **Sonstiges**
  Schließlich gibt es bei Grogan noch die Kategorie *Sonstiges* für alle Fragen, die nicht in den anderen Kategorien plaziert werden können.

Die Studie von Bevis kam zu dem Ergebnis (vgl. England, Sumsion, 1995, S.116), daß sich die Kennzeichen der speziellen Bibliotheken und speziellen Informationseinheiten von de-

nen der öffentlichen Bibliotheken unterscheiden: Die Beantwortung von Benutzerfragen dauerte in den speziellen Bibliotheken länger. In den speziellen Bibliotheken wurden prozentual viele Telefonanfragen gestellt, während in öffentlichen Bibliotheken die meisten Anfragen persönlich gestellt wurden. Eine große Zahl von Verweisen bei der Beantwortung der Benutzerfragen zeigt die eher spezialisierte Natur der Fragen. Je spezialisierter die bibliothekarische Einheit, desto mehr Verweise wurden gegeben.

Betrachtet man nun die Benutzeranfragen nach Art der Fragen, wobei die Kategorien von Grogan ohne die spezialisierte Kategorie „Forschung" verwendet wurden, ergibt sich folgendes Bild (vgl. England, Sumsion, 1995, S.117ff):

Es gibt eine breite Verteilung unter den ersten vier Typen der Anfragen (*Richtungs- und Administrative*, *Autor/Titel*, *Fakten*, und *Material*). Die Kategorie *Sonstiges* erhielt nicht mehr als 2 %.

Die *Autor/Titel* - Anfragen spielen bei den spezialisierten Informationszentren kaum eine Rolle und bilden einen „guten Anteil" (20-30%) bei der Westminster Bibliothek und den Bibliotheken der professionellen Institute. Die allgemeinere Kategorie *Material* wurde in allen Bibliotheksbereichen zahlreich nachgefragt. Der Anteil der *Fakten* - Anfragen beträgt im Durchschnitt nur ein Fünftel. Er liegt bei den spezialisierten Bibliothekseinheiten höher, und kommt fast nicht vor bei der *Kunst und Design* - Etage der Westminster Bibliothek.

*Richtungs- und Administrative* Anfragen dominierten in vielen Fällen der Studie. In der Zeit, in der Benutzer zu den Sammelbereichen geleitet und Routinefragen beantwortet werden, werden die Fähigkeiten eines professionellen Bibliothekars nur wenig genutzt.
Dennoch heben England und Sumsion hervor, daß diese Fragen tatsächlich häufig von Benutzern gestellt und als ein Teil der Dienstleistung geschätzt werden.

Wenn man die Kategorien *Autor/Titel* und *Material* zusammennimmt, stellen sie den größten Anteil der Bibliotheksfragen, die an das Personal gerichtet werden. Dazu meinen England und Sumsion, daß dieser Anteil als die eigentliche Beratung von Lesern und Hilfestellung bei Benutzung der Bibliothekseinrichtung gelten kann. Das ist für sie ein Zeugnis, daß es noch ein langer Weg ist, bevor OPACs und andere Entwicklungen die persönliche Hilfeleistung, die vom Bibliothekspersonal geleistet wird, verdrängen werden (vgl. England, Sumsion, 1995, S.118).

Die Beratung zu einer erfolgreichen Orientierung muß nicht nur die Bedienung der Computerprogramme abdecken, sondern unter anderem auch generelle Strategien der Suche umfassen: Welche Kataloge werden ausgewählt? Wie findet man Informationen zu einem Thema? Diese Beratung kann vom Personal, von anderen Benutzern und durch die verfügbaren Informationsmaterialien geleistet werden.

In Kapitel III.2.1 werden die im Rahmen dieser Arbeit beobachteten Schwierigkeiten bei der Bibliotheksbenutzung vorgestellt.
Der nächste Abschnitt beschreibt die hohe Qualifikation der es bedarf, um eine gute Bibliotheksberatung zu leisten.

## 3.3 Anforderungen an die Bibliotheksberatung

Grogan meint, daß für die Beratungsarbeit der Faktor Mensch genauso wichtig ist wie die bibliothekarische Komponente; das Gespräch eins-zu-eins und von Angesicht zu Angesicht ist all das umfassend, was in dem Wort „Beratungsinterview" ausgedrückt wird (Grogan, 1992, S.2). Auch Hans Sträter betont: „Wissenskompetenz und kommunikative Kompetenz sind nötig, um Auskunfts- und Beratungsinterviews zu führen (Sträter, 1991, S.10). Hans Sträter gibt preis, daß seine persönlichen Erfahrungen mit Auskunfts- und Beratungsinterviews begannen, als er sich ausnahmsweise als Leiter einer Bibliothek an den Auskunftstisch setzte: „Es ist wohl nicht übertrieben, wenn ich sage, daß ich von diesem Tag an angefangen habe, **Auskunfts- und Beratungsinterviews mit anderen Augen** zu sehen; daß mir von diesem Tag an ihre Problematik und Schwierigkeiten erst richtig bewußt wurden." (Sträter, 1991, S.1).

Die Arbeit der bibliothekarischen Auskunft wird vom Institut CIPFA wie folgt beschrieben: „Any question, however received (e.g. in person, by letter, by phone) leading to the active involvement of staff in identifying and answering problems posed by library users (CIPFA, 1992)." (England, Sumsion, 1995, S.115).

1993 schrieb Neubauer (Neubauer, 1993, S.170): „…, daß es zum Alltagsgeschäft sehr vielen Bibliothekare gehören wird, eine Vielfalt von Retrieval-Sprachen von Datenbankarten und Inhalten zu beherrschen und zu bedienen, sich mit unterschiedlichen Informationsbeschaffungsstrategien zu befassen, sie für den Benutzer zu optimieren und ihn zu beraten." Diese ist heute eine mühselige, aber wichtige Arbeit für viele beratende Bibliothekare.

Benham und Powell stellen heraus, daß das bibliothekarische Auskunftspersonal über folgende Qualifikationen verfügen sollte:

**(a) knowledge**
- user service, including non-library based ones
- background subjects as management, information technology

**(b) skills**
- bibliographical
- communication
- foreign language
- library house keeping
- technological

**(c) attitude**
- Basic: desire to serve, put the customer first, treating users in an enthusiastic, friendly and professional manner
- being interested in people
- having an open mind

Das Auskunftspersonal sollte von der Beantwortung immer wiederkehrender Routinefragen entlastet werden, damit es mehr Zeit für die qualifizierte bibliothekarische Beratung gewinnt. Sauppe meint, es sollte geprüft werden, ob für eine Entlastung neue oder auch technische

Schulungsmittel (Unterrichtsmedien, insbesondere audiovisuelle Medien) eingesetzt werden können (Sauppe, 1980, S.214).

Ob ein FAQ und ein Forum zur Nachbarschaftshilfe diese Entlastung leisten können, wird in dieser Arbeit untersucht.
Obwohl die Benutzer, die im Forum Fragen beantworten, nicht die bibliothekarische Qualifikation einer Auskunft mitbringen, ist es nicht zu unterschätzen, daß die Fragen hier von Benutzern mit dem gleichen Erfahrungshintergrund beantwortet werden.

## 3.4 Zukünftige Entwicklungen

Der Computereinsatz hat auch die Bibliothek verändert. „Wie in allen anderen Bereichen konzentrierte sich auch in Bibliotheken der Einsatz der Datenverarbeitung zunächst auf Rationalisierung, Arbeitsersparnis und Erleichterung der traditionellen Arbeitsverfahren. In der historischen Folge begann man aus Gründen der technischen Leistungsfähigkeit zunächst mit der Ausleihe, ging dann zur Katalogisierung, etwas später vor allem zur Verbundskatalogisierung bis zur Online-Verbundskatalogisierung über. Erwerbung stand in der Entwicklung erstaunlicher Weise zurück und wird erst jetzt langsam erfaßt.“ (Neubauer, 1993, S.168).
Die Organisationsstruktur und Abteilungsabgrenzungen blieben aber fast durchweg erhalten. An dem Einsatz zum Vorteil der Benutzer haben die Bibliotheken bei der Datenverarbeitung jahrzehntelang kaum gedacht. Neubauer führt aus, daß es den Benutzer weniger interessiert, ob der Bibliothekar die Titelaufnahme im Katalog mit Schreibmaschine auf einem Kärtchen vornimmt, oder mit Hilfe eines Datenverarbeitungsprogramms eines Verbundsystemes, ob die Mahnung des Ausleihsystems von Hand, mit der Schreibmaschine oder mit dem Computer erstellt wird. Im Gegenteil, er muß sich möglicherweise noch an technische Geräte zum Lesen eines Kataloges, wie z.B. Mircofiche-Leser gewöhnen, wo er doch früher die Katalogkarten ohne Zusatzgerät lesen konnte (Neubauer, 1993, S.168).

Gödert meint, daß die Situation unter Bibliothekaren ambivalent ist; häufig noch geprägt durch eine entweder weitestgehend ablehnende oder ignorante Einstellung gegenüber der Automatisierung, oder eine fast überschwengliche Akzeptanz (Gödert, 1993, S.175).

Kritisch bemerkt Gödert: „... es ist nicht damit getan, sich als Anbieter und Vermittler von Technik lediglich in der Opfer-Rolle zu fühlen, man muß auch über seine Täter-Rolle nachdenken.“ (Gödert, 1993, S.174). Für ihn stellt sich die Frage nach einem verantwortungsvollen Einsatz der Automatisierung.

Es zeichnen sich weitere grundlegende Veränderungen ab, denn erst schlägt die sich entwikkelte Informatisierung auf die gesamte Gesellschaft durch. Gödert meint, daß die Bibliotheken einen neuen Platz finden müssen.

In einer Hausarbeit zur Examensprüfung am Fachbereich Bibliothekswesen wird ein von vielen Bibliothekaren zitierter Paradigmenwechel bei dem Selbstverständnis der Bibliotheken aufgeführt: „Nicht mehr der physische Besitz von Informationen ist die Hauptaufgabe von Bibliotheken, sondern die Beschaffung von (möglichst komfortablen) Zugriffsmöglichkeiten auf die ständig wachsenden Menge an Informationen in der weltweiten Netzen.“ (Christensen, 1998, S. 42).

Dazu meint Neubauer, daß die Bibliotheken auch für elektronische Informationen *der* Umschlagplatz sein sollten (Neubauer, 1993, S.170).

Wie sich mit diesem Hintergrund die bibliothekarische Beratung verändert, sieht Neubauer wie folgt: „Bei öffentlichen CD-ROM-Einzelplatzsystemen wird noch viel Beratung und Bedienung durch den Bibliothekar benötigt, alleine schon bei der Herausgabe der jeweiligen CD-Datenbank. Bei öffentlichen Netzen ist der Benutzer in kürzester Zeit dazu übergegangen, sich selbst zu helfen, sich daran zu gewöhnen, Online-Informationen aller Art, in unterschiedlichen Datenbanken und Retrievalsystemen zu bedienen. Auch ein kompliziertes und komplexes Informationsangebot wird vom Benutzer direkt und sehr schnell in Selbstbedienung aufgenommen, wenn es ihm genügend Spielraum und Lernzeit läßt und nicht mit prohibitiven Gebühren verbunden wird." (Neubauer, 1993, S.169).

Grogan kann sich den Wegfall der Beratungsarbeit nicht vorstellen, denn die Beratungsarbeit ist das Herz des bibliothekarischen Dienstes, es ist der primäre Zweck und die Akkumulation aller bibliothekarischen Arbeiten (Grogan, 1992, S.33).

In der oben genannten Hausarbeit wird darauf verwiesen, daß sich die Aufgabe der bibliothekarischen Auskunft verändern wird: „Nun steht vor der Schulung der konkreten Benutzung eines bestimmten bibliografischen Werkzeuges die Vermittlung von einer Informationskompetenz im Vordergrund. Dabei sollen die Menschen durch unterschiedliche Benutzerschulungsprogramme in die Lage versetzt werden, eigenständige Lösungen bei Informationsproblemen zu finden." (Christensen, 1999, S. 43).

Die zukünftigen Entwicklungen werden nach meiner Einschätzung nicht dazu führen, daß die realen Bibliotheken aufgelöst werden. Sie werden aber um einen virtuellen Teil ergänzt, in dem Benutzer Online bestellt, und die Bücher zugesandt bekommt. Dadurch vergrößert sich der Einzugsbereich der Bibliothek erheblich, und die Hilfe und Beratung über Computermedien und Telefon wird zusätzlich gefragt sein.

Nachdem in diesem Kapitel die ethnografischen Methoden, Online-Hilfen und die Bibliotheksbenutzung und -beratung erläutert wurde, beschreibt das nächste Kapitel, wie ich in dem Anwendungsgebiet der Bibliotheksbenutzung und -beratung die ethnografischen Methoden eingesetzt und wie ich für dieses Anwendungsgebiet zwei zusammengehörende Online-Hilfen evolutionär gestaltet habe.

# Kapitel III
# Projekt an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg

In einem Projekt an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) wurden Online-Hilfen mit ethnografischen Methoden entwickelt.

Der erste Abschnitt stellt dazu vor, wie die ethnografischen Methoden eingesetzt wurden. Mit ethnografischen Methoden wurde die Situation der Bibliotheksbenutzung untersucht und ermittelt, welche Anforderungen in der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) an Online-Hilfen gestellt werden. Die Ergebnisse sind im zweiten Abschnitt zusammengefaßt.
Nach diesen Anforderungen wurden zwei sich ergänzende Online-Hilfen evolutionär entwickelt. Der dritte Abschnitt beschreibt die inhaltliche, ergonomische und technische Gestaltung der entwickelten Online-Hilfen, während der vierte Abschnitt die evolutionäre Entwicklung wiedergibt. Bei der evolutionären Entwicklung wurden ebenfalls ethnografischen Methoden eingesetzt. Der fünfte Abschnitt faßt die Ergebnisse aus den Evaluationen zusammen und gibt einen Ausblick auf die weitere Entwicklung an der SUB.

Ausgangspunkt der Diplomarbeit war ein Projektseminar des Fachbereiches Informatik, das die Bibliotheksbenutzung an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) mit ethnografischen Methoden untersuchte. Dieses Projektseminar wurde von Christiane Floyd, Ralf Klischewski und Peter von Savigny betreut.

Bei der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) handelt es sich um die älteste und größte Bibliothek der Hamburger Region. Die Bibliothek hat einen Bestand von ca. 2,9 Millionen Bänden und deckt für die Region viele Sammelschwerpunkte ab.
Die SUB ist eine Magazinbibliothek, d.h. der größte Bestand befindet sich im Magazin und kann nur auf Bestellung eingesehen und ausgeliehen werden. Ein kleinerer Teil ist als Präsenzbestand frei zugänglich.
Der Besucherkreis der Bibliothek ist nicht eingeschränkt. Zu ihrem Besucherkreis gehören die Bürger Hamburgs und als wichtigen Benutzerkreis die Studierenden und das wissenschaftliche Personal der Hamburger Hochschulen. Die Bibliothek steht im Zentrum der Universität Hamburg. 31 000 Benutzungsausweise sind ausgestellt (SUB: Benutzungsdienst, 2000, S.3). Die Benutzer tätigen jährlich ca. 1,2 Millionen Bestellungen und Verlängerungen.

Aus dem Projektseminar entstanden mehrere Studien- und Diplomarbeiten, die sich mit verschiedenen Aspekten der Hilfe für SUB-Benutzer beschäftigten. Diese verschiedenen Projekte werden im Abschnitt III.2.4 im einzelnen vorgestellt.

Die folgenden Studien sind in diese Diplomarbeit eingegangen:
- Studien über die Benutzung der SUB in Rahmen des Projektseminars,
  siehe Ergebnisse der Studie in Abschnitt III.2 „Anforderungsermittlung“
- Eine Studie über die Beratung am bibliothekarischen Auskunftsplatz
  (25. - 27.01.1999, 8 Stunden, 147 Benutzerfragen),
  siehe Abschnitt III.3.1 „Entwicklung der FAQ“ und Anhang
- Die erste Benutzungsstudie zur FAQ
  (11.05.1999, 2 Stunden, 3 Benutzer)
  siehe Abschnitt III.4.1 „Erste Benutzungsstudie zur FAQ“ und Anhang
- Die zweite Benutzungsstudie zur FAQ
  (18.05.1999, 7,5 Stunden, 15 Benutzer),
  siehe Abschnitt III.4.2 „Zweite Benutzungsstudie zur FAQ“ und Anhang
- Die dritte Benutzungsstudie zur FAQ bzw. die erste zum Forum zur Nachbarschaftshilfe
  (13. - 14.07.1999, 7 Stunden, 14 Benutzer)
  siehe Abschnitt III.4.3 „Dritte Benutzungsstudie zur FAQ bzw. erste zum Forum“ und Anhang

# 1 Methodische Durchführung

Dieser Abschnitt beschreibt, wie ich die ethnografischen Methoden in der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) eingesetzt habe. Die Methoden selber wurden im Kapitel II im Abschnitt „Die Methode: Ethnografische Methoden für die Softwareentwicklung“ erläutert.

Das Arbeiten mit den videogestützten ethnografischen Methoden erfordert bei der Durchführung meistens mindestens zwei Personen. In meinem Fall habe ich Unterstützung von meinem Projektteam erhalten, insbesondere hat mir mein Projektleiter, Peter von Savigny, geholfen.

Bei der Entwicklung der computerunterstützten Hilfeangebote haben sich folgende Schritte fortlaufend wiederholt:

- Videogestützte ethnografische Studien in der SUB
- Videoaufarbeitung
- Rückkoppelungen von Videoprotokollen mit SUB-Fachleuten
- Videogestützte Präsentation (Große Runden)
- Entwicklung bzw. Weiterentwicklung der Online-Hilfen

Im folgenden gehe ich auf diese Schritte ein.

## 1.1 Videogestützte ethnografische Studien

Die ethnografischen Studien wurden im voraus mit der SUB abgestimmt. Die Planung und Durchführung erfolgte vom Fachbereich Informatik aus. Mit den ethnografischen Studien wurde die Situation an der SUB analysiert und der Einsatz der Systeme evolutionär evaluiert.

In der SUB wurde die ethnografischen Studien mit zwei großen Plakaten an den Türen des Katalogsaals angekündigt. Die Plakate wiesen auf die gerade stattfindende freiwillige Beobachtung durch unser Projektteam hin und erläuterten den Zweck, unser Interesse und unseren Umgang mit den Ergebnissen.

Im Katalogsaal haben wir die Benutzer, die sich gerade im Hilfeangebot der SUB befanden, auf eine teilnehmende Beobachtung hin angesprochen. Die Ansprechperson erläuterte die Situation. Sie erklärte, daß wir eine Studie über das Hilfeangebot machen und fragte, ob wir die Benutzer bei der Benutzung des Hilfeangebotes beobachten könnten. Ebenfalls wurde erwähnt, daß wir eine Kamera dabei haben, um die Beobachtungen zu dokumentieren. Die Zustimmung wurde eingeholt.
Der Kameraperson stellte die Kamera hinter dem Benutzer auf, so daß der Benutzer mit Bildschirm im Bild war. Damit der Benutzer auf dem Film gut zu verstehen ist, haben wir ein separates Mikrofon auf den Tisch gestellt.

Zu Beginn der Beobachtung hat die Ansprechperson den Benutzer gefragt, was er gerade vor habe, was sein Problem sei, und warum er diese Hilfe ausgewählt habe. Danach haben wir den Benutzer beobachtet, wie er das Hilfesystem benutzt. Bei unklaren Handlungen haben wir nachgefragt. Ebenfalls eingehakt hat die Ansprechperson, wenn der Benutzer

nicht mehr weiterkam. Gemeinsam haben wir dann eine Lösung gesucht. Man könnte dieses Vorgehen auch anteilnehmende Beobachtung nennen.

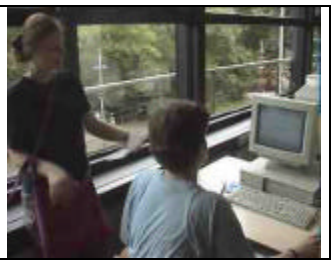
Zum Ende der Beobachtung hat sich das ethnografische Team bei dem Benutzer bedankt und ihm einen Handzettel über das Projekt mitgegeben, der wie die Plakate über wichtige Punkte informiert. Ebenfalls verweist der Handzettel auf die Möglichkeit, Einspruch bei der Verwendung des aufgezeichneten Materials einzulegen. Das ist in keinem Fall geschehen. Oft bedankte sich auch der Benutzer, da wir eingriffen, wenn der Benutzer nicht mehr weiterkam und ihm Tips gaben, so daß er sein Vorgehen weiter verfolgen konnte.

Als Beispiele für die Durchführung der ethnografischen Studien folgen drei kurze Auszüge aus unseren Protokollen. Der erste Auszug zeigt ein häufiges Gesprächsende, der zweite dokumentiert das Verteilen des Handzettels und der dritte Auszug gibt einen exemplarischen Gesamtverlauf wieder.

**Häufiges Gesprächsende**

| | | |
|---|---|---|
| Wegweiser-studie vom 4.08.98, #1, 0:58:40 | PvS: "Vielen Dank für das Gespräch!"<br>Benutzer: "Sie haben mir auch sehr geholfen!" | |

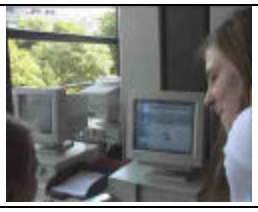
**Verteilen des Handzettels**

| | | |
|---|---|---|
| Dritte FAQ-Studie vom 14.07.99, #1, 0:39:40 | Jutta gibt ihr den Handzettel. Peter erklärt ihr den Zweck. |  |

Das nächste Beispiel zeigt exemplarisch den Ablauf einer Benutzerstudie. Der Anfang des Gespräches ist allerdings unüblich, da die Benutzerin uns um Hilfe bat. Das Gesprächsprotokoll zeigt auch die Reaktionen der Benutzer auf die Kamera, wenn der Gesprächsablauf anders beginnt.

**Exemplarisches Beispiel von einer Benutzungsstudie**

| | | |
|---|---|---|
| 0:28:57 | „Hat jemand von Ihnen Ahnung?" fragt die BenutzerIn #5 von Tisch gegenüber. | |
| | Sie wollte was bestellen und das klappte nicht, dann hat sie versucht Ihr Paßwort zu ändern, was auch nicht funktionierte.<br>Die Benutzerin meint, als sie die Kamera sieht: „Werde ich jetzt auch noch gefilmt. Oh Gott, oh Gott!" Jutta versucht das Mikro aufzustellen und Peter erklärt ihr seine Vorstellungen dazu, und die Benutzerin fragt nochmals nach: „Was wird das hier jetzt?". Peter erklärt, was wir vorhaben. Die | |

| | | |
|---|---|---|
| | Benutzerin ist damit zufrieden und schildert nochmals ihr Problem.<br>Es ist das erste Mal, daß sie mit dem neuen Ausleihsystem arbeitet. Der Rechner akzeptierte das Paßwort nicht, deshalb wollte sie es ändern. Peter erklärt ihr, daß sie das nur mit gültigem Paßwort machen könne.<br>Gemeinsam probieren sie es nochmals mit ihrem Geburtsdatum. Es funktioniert überraschenderweise. Sie ändert Ihr Paßwort. Das klappt. Sie wiederholt mehrmals, daß es vorhin wirklich nicht geklappt hat. Sie fragt nach, wo wir die Aufzeichnungen zeigen werden. | |
| 0:31:32 | Sie möchte nun das vorhin gefundene Buch bestellen. Deshalb sucht sie das Buch erneut, findet es aber nicht mehr. Sie hatte nicht bemerkt, daß sie jetzt nur unter „Haydn“ und nicht unter „Haydn Streichquartette“ sucht. Peter zeigt ihr die Anzeige des Suchverlaufs.<br>Mit Hilfe des Schlagwortes „Streichquartette“ in einer Volltitelanzeige und anschließender Einschränkung auf „Haydn“ finden sie 6 Treffer.<br>Die BenutzerIn fragt, ob wir öfter da seien. | |
| 0:35:00 | Sie bestellt ein Buch und erhält die Fehlermeldung „Falsches Feld“. „Sehen Sie, sage ich doch“ meint die Benutzerin.<br>Peter schlägt ihr vor, die Personalien anzeigen zu lassen, um zu sehen, ob das klappt. Geht nicht. Aber die Publikationen funktionieren, dann auch die Personalien. Sie versucht das Buch zu bestellen: Falsches Feld. | |
| 0:37:52 | „Also nochmal ganz langsam“. Das hilft nicht. Peter schlägt vor, ein anderes Buch zu bestellen und das klappt auf Anhieb: „Aber ich wollte das andere Buch so gerne“. | |
| | Band #2 | |
| 0:00:01 | Peter versucht es selbst mit seinem Nutzerkonto auf einem anderen Rechner. Er könnte es bestellen. Jutta vermutet, daß es am Rechner liegt. Die Benutzerin möchte es auf dem Rechner von Peter versuchen. Es klappt. | |
| 0:05:55 | Jutta fragt, was sie zur neuen Homepage sagt. Sie antwortet: „Hübsch, was soll ich dazu sagen.“ Peter fragt nach. Sie ist gleich in den Campuskatalog gegangen. Sie erwähnt, daß es sehr angenehm sei, daß man nun auch im Campuskatalog bestellen könne. Sie bedankt sich bei uns. |  |

| | | |
|---|---|---|
| | Sie bekommt den Zettel. Peter meint, damit Du auch weißt in welchen Zeitungen Du erscheinen wirst. Sie: „Aber nur von hinten“ | |

## Videoaufarbeitung

Zu einer ethnografischen Studie gehört die Aufarbeitung des gefilmten Materials. Um einen bleibenden Überblick über die Filmmaterialien zu haben, haben wir das gesamte aufgenommene Material protokolliert. Die Videoprotokolle sind anonym und nur zum geringen Teil wörtlich, lassen aber auf den Verlauf des Geschehens schließen. Das Protokoll wird in Form von folgenden Tabellen notiert:

| Marke | Was ist passiert? | Bemerkungen | Standbilder |
|---|---|---|---|
| | Benutzer #1 | | |

In der ersten Spalte wird die Bandzählungsnummer notiert. Für eine spätere Zusammenstellung von Auszügen empfiehlt es sich, die vollständige Nummer einschließlich der Bandzahl anzugeben.
In der zweiten Spalte wird das Geschehen notiert. Jeder Benutzer bekommt eine Überschrift, und jedes kurze zusammenhängende Geschehen eines Benutzer wird in einer Zeile notiert.
Die Spalte „Bemerkungen“ ist für Anmerkungen von uns und für unserer Projektteam. In dieser Spalte können bei der Protokollierung Ideen festgehalten oder gute Sequenzen notiert werden, um sie später schnell wieder zu finden.
Die letzte Spalte ist für Standbilder. Sie vermitteln einen optischen Eindruck der Situation für außenstehende Personen und läßt die Situation für die beteiligten Personen erinnern.

Die Videoprotokolle sind für eine folgende Rückkopplung, Auswertung oder nachträgliche Auswahl von Sequenzen wichtig. Sie haben keinen Belegungswert, im Gegensatz zu den Videosequenzen. Bei den hier in der Arbeit verwendeten Videoprotokollen handelt es sich um Originalauszüge, bereinigt von Rechtschreibfehlern und Ungereimtheiten und nur gekürzt um jeweils der dritten Spalte. Diese Spalte wurde aus Platzgründen entfernt.

## Rückkoppelungen von Videoprotokollen

Die erstellten Videoprotokolle wurden mit Fachleuten aus der SUB rückgekoppelt. Das ist der große Vorteil der videogestützten ethnografischen Methoden: Die Situationen aus Sicht der Benutzer können nun mit den Fachleuten durchgegangen werden; die Fachleute sehen das Geschehen aus der Perspektive der Benutzer. So bekommen sie einen wesentlich vollständigeren Eindruck der Situation. Das Protokoll wurde jeweils mit dem direkt betroffenen Personal der SUB besprochen. Ebenso wie wir ein Interesse daran hatten, die Szenen von Fachleuten kommentieren zu lassen, bestand auch beim Personal ein großes Interesse. Sie können sonst ihre Arbeitssituation nicht aus dieser Perspektive betrachten.
Mit den Szenen konnten sie – im Gegensatz zu Externen – ohne weitere Erklärungen etwas anfangen.

Ausgewählte Szenen wurden in einer großen Runde mit einem breiteren Publikum besprochen.

## 1.2 Videogestützte Präsentation / Große Runde

In halbjährigen Abständen fanden in der SUB videogestützte Präsentationen, sogenannte „Große Runden“ statt. An den Großen Runden nahmen alle Projektbeteiligten auf Seiten der SUB und des Fachbereiches Informatik teil.

In diesen Runden wurden die Ergebnisse der durchgeführten ethnografischen Studien anhand von ausgewählten Videosequenzen präsentiert. Im weiteren Verlauf des Projektes wurden die entwickelten Online-Hilfen vorgestellt und diskutiert. Diese Runden dienten ebenfalls dazu, die Planungen des Projekts im größeren Rahmen vorzustellen, abzustimmen und gemeinsam zu beschließen.
Meist entstand zu den gezeigten Szenen eine offene und intensive Diskussion. Es entstanden neue Anregungen, die weiterverfolgt wurden. Das Interesse und die Erwartungen des SUB-Personals haben sehr motiviert.

## 1.3 Evolutionäre Entwicklung der Online-Hilfen

Am Fachbereich Informatik wurden die Online-Hilfen entwickelt und getestet. Die folgenden Kapitel beschreiben die Anforderungsermittlung, die Gestaltung und die evolutionäre Entwicklung genauer. Bevor die entwickelten Pilotsysteme an der SUB eingesetzt und mit ethnografischen Methoden von Benutzern evaluiert werden konnten, wurden sie von den SUB-Fachkräften begutachtet. Hierbei konnten wichtige Anregungen mit aufgenommen werden.
Es folgen zwei Beispiel zu der ersten Begutachtung des FAQ und des Forums zur Nachbarschaftshilfe durch SUB-Fachkräfte.

**FAQ**

| | | |
|---|---|---|
| #1<br>0:37:11 | ... Der Fachreferent findet das Wort "Information" blöd, insbesondere da sich nur eine Information darunter findet.<br>Besser: Aktuelles! | |
| #1<br>0:43:10 | Der Fachreferent überlegt, ob er über den Link "nächste Frage" weitergehen soll. Er tut es aber nicht, weil er nicht weiß, welches die nächste Frage ist.<br>Besser: Den Text der nächsten Frage zum Link „Nächste Frage“ mit angezeigen! | |
| #1<br>0:50:50 | Der Fachreferent erwartet unter dem Link „Lesesaal“ nur Information zu diesem Punkt zu finden. Stattdessen erfolgt der Link auf eine Tabelle mit mehr Informationen. Steinbruch von Informationen statt Redaktion! | Nur Link auf Materialen, die zu 70% das Thema behandeln. |

**Forum zur Nachbarschaftshilfe**

| | | |
|---|---|---|
| #1<br>0:41:00 | In dem Forum zur Nachbarschaftshilfe können die BenutzerInnen sich über die SUB beklagen. (Lachen) | |

# 2 Anforderungsermittlung

In diesem Projekt wurden mit ethnografischen Methoden an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) Online-Hilfen entwickelt. Für die Entwicklung mußte zunächst die Ausgangssituation SUB untersucht werden.

Mit ethnografischen Methoden wurden die Schwierigkeiten der Bibliotheksbenutzung an der SUB ermittelt. Die meisten Studien der Anforderungsermittlung erfolgten in dem Projektseminar „ethnografische Methoden in der Anforderungsermittlung". Hier wurden ethnografische Feldstudien in der Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) unter folgenden Fragestellungen eingesetzt:

- Was *erwarten* die Bibliotheksbenutzer während des Bibliotheksbesuchs und inwieweit werden diese Erwartungen durch vorhandene *Hilfeangebote* befriedigt?
- Wo treten *Probleme* auf und wie wird damit umgegangen?

Neben diesen Studien wurden im Rahmen meiner Diplomarbeit weitere ethnografische Studien durchgeführt. Ein wesentlicher Bestandteil der Studien sind die Rückkopplungen der Beobachtungen mit den SUB-Fachleuten.

Der Abschnitt 2.1 faßt die ermittelten Ergebnisse über die Schwierigkeiten der Bibliotheksbenutzung an der SUB zusammen. Der Abschnitt 2.2 stellt die bereits existierenden Hilfeangebote und deren Benutzung vor. Aus den Ergebnissen läßt sich der konkrete Bedarf an Hilfeangeboten einschätzen. Die Anforderungen an Online-Hilfen in der SUB werden im Abschnitt 2.3 zusammengestellt. Sie ergeben sich zum größten Teil aus Abschnitt 2.1. Das Kooperationsprojekt zwischen der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) und dem Fachbereich Informatik entwickelte ein Hilfekonzept. Im Abschnitt 2.4 wird das entwickelte Hilfekonzept dargestellt, deren Umsetzung in Teilprojekten etabliert wurden.

## 2.1 Schwierigkeiten der Bibliotheksbenutzung

Im folgenden stelle ich die Ausgangssituation bezüglich der Bibliotheksbenutzung und –beratung dar. Die Schwierigkeiten, die Bibliotheksbenutzer in der SUB haben, interessieren dabei im Besonderem und daß dem gegenüberstehende Hilfeangebot. Diese Situation kann aus verschieden Perspektiven beobachtet werden. Ich gebe hier weitestgehend die Sichtweise unseres Projektes wieder. Sie beruht auf der qualitativen Untersuchung mit ethnografischen Methoden für die Softwaretechnik.

Unsere Anforderungsermittlungen ergaben, daß es Schwierigkeiten aufgrund fehlender Kenntnisse gab. Es handelte sich um Kenntnisse über die SUB, den Computer und die Recherche. Fehlende oder lückenhafte Kenntnisse schon in einem Bereich führen zu Schwierigkeiten bei der Benutzung der SUB. Die Kenntnisse müssen bestehen oder erworben werden.

### 2.1.1 Kenntnisse über die SUB

Die wichtigen Kenntnisse über die SUB sind sehr elementar. Sie betreffen den Aufbau der Bibliothek, den Aufbau des Gebäudes und die Auswahl der Kataloge.

- **Die SUB als Magazinbibliothek**
  Der Benutzer muß sich darauf einstellen, daß die SUB eine Magazinbibliothek ist. Das heißt, daß sich die meisten Werke in einem nicht öffentlichen Teil der Bibliothek, dem Magazin, befinden und für den Benutzer nicht sofort zugänglich sind. Nur ein kleiner Bestand ist zugänglich. Die sogenannten Freihandbereiche beschränken sich auf die Lesesäle und die Lehrbuchsammlung. Die Bücher, die im Magazin stehen, müssen bestellt werden, um sie einzusehen oder auszuleihen. Die Bereitstellung der Werke dauert je nach Signatur eine halbe Stunde oder einen Tag.

- **Aufbau des Gebäudes**
  Das Gebäude der SUB ist über die Zeit gewachsen und nicht nur für den Benutzer, sondern auch für Angestellte schwierig zu überblicken. Der Nutzungsbereich der Besucher erstreckt sich über drei Stockwerke. Der Benutzer muß sich also zuerst räumlich zurechtfinden. Für die Buchrecherche und -bestellung muß er sich in den Katalogsaal im ersten Stockwerk begeben.

- **Katalogauswahl**
  In dem Katalogsaal der SUB muß der Benutzer für die Literaturrecherche und -bestellung den geeigneten Katalog auswählen. Die Kataloge unterscheiden sich durch die einbezogenen Bibliotheken und die abgedeckten Erscheinungsjahre.

  Zur Verfügung stehen mehrere Zettelkataloge *(Alter Alphabetischer Katalog, Schlagwortkatalog, Sachgruppenkatalog),* ein Microfiche-Katalog *(Alter Norddeutscher Verbundkatalog).*
  Im Altbau der SUB befindet sich der *Norddeutsche Zentralkatalog.*

  Über die im Katalogsaal aufgestellten Computer sind die folgenden Online-Kataloge zugänglich: *Campuskatalog*, *Regionalkatalog* und mehrere Einzelkataloge externer Bibliotheken.

  Die Einzelkataloge beziehen sich jeweils auf eine Bibliothek, während die Zettelkataloge und der Campuskatalog sich auf alle Bibliotheken der Universität Hamburg beziehen. Der Microfiche-Katalog und der Regionalkatalog beziehen sich auf die Hamburger Region. In dem Norddeutschen Zentralkatalog kann man herausfinden, ob ein Werk in Hamburg zu bekommen ist, auch wenn es noch nicht in der EDV erfaßt ist.
  Die neuen Bücher der SUB sind nur in den Online-Katalogen verzeichnet, während die Bücher mit dem Erscheinungsjahr vor 1975 zur Zeit unserer Anforderungsermittlung (1998/1999) nur in den Zettelkatalogen und in dem Microfiche-Katalog verzeichnet sind.
  Die Angaben zu einem Band variieren ebenfalls. Daher empfiehlt es sich, je nachdem welche Art von Literatur (Buch, Zeitschrift etc.) man sucht, einen bestimmten Katalog auszuwählen.

  Die Benutzer fanden es schwierig den geeigneten Katalog auszuwählen. Ist die Wahl getroffen, recherchierten sie meist nur noch dort. Die wenigsten überblicken die Unterschiede der Kataloge.

  Der Campuskatalog wird seit dem 14. Mai 1999 auch zum Bestellen genutzt. So kann nun auch Online bestellt werden. In anderen Katalogen gefundene Literatur muß ebenfalls im Campuskatalog bestellt werden. Die im Campuskatalog nicht erfaßte ältere Lite-

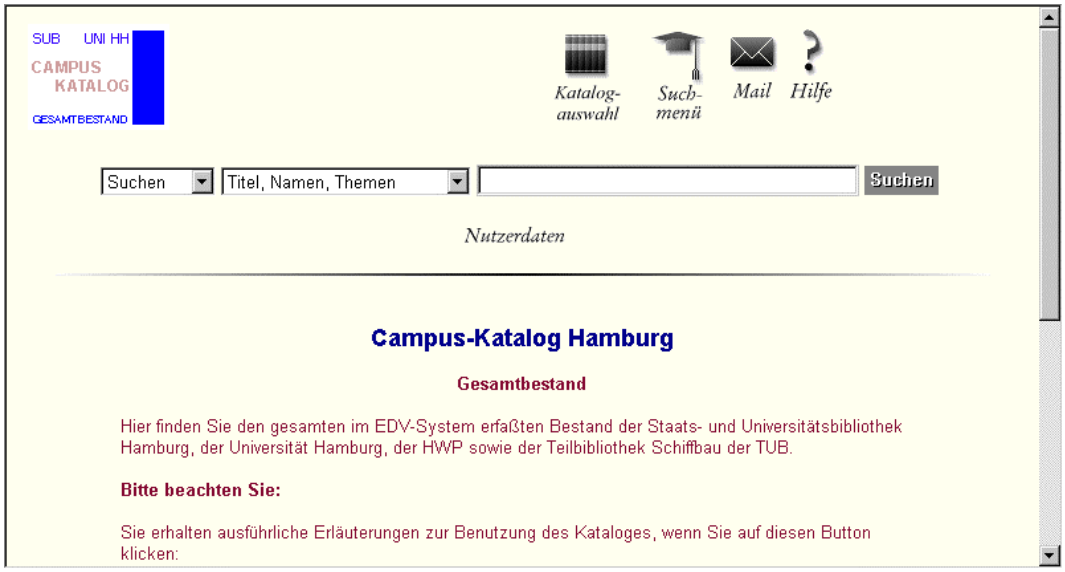
ratur der Zettelkataloge wird mit einem besonderen Leihschein bestellt und dabei in den EDV-Bestand aufgenommen.

### 2.1.2 Wissen über Computersysteme

Die Bedienung der Online-Kataloge benötigt einiges Wissen über Computersysteme. Für die Bedienung ist notwendig:

1. Maushandhabung
2. Die Bedienung der Interaktionselemente von Standardanwendungen (Buttons, Pulldown-Menüs, Scrollbars)
3. Die Bedienung der Interaktionselemente des Hypertextes (Links, Icons als Links)
4. Die Bedienung der Navigationselemente des Internet-Browsers (Anfang, Vor- und Zurück)

Bei SUB-Benutzern, die über keine praktischen Erfahrungen mit Fenstersystemen verfügen, beginnen die Schwierigkeiten mit der Bedienung der Maus. Sie müssen erst lernen diese zu führen und einen Klick ohne zu wackeln auf der richtigen Fläche der Bedienelemente (z.B. des Buttons oder des Links) auszuführen.



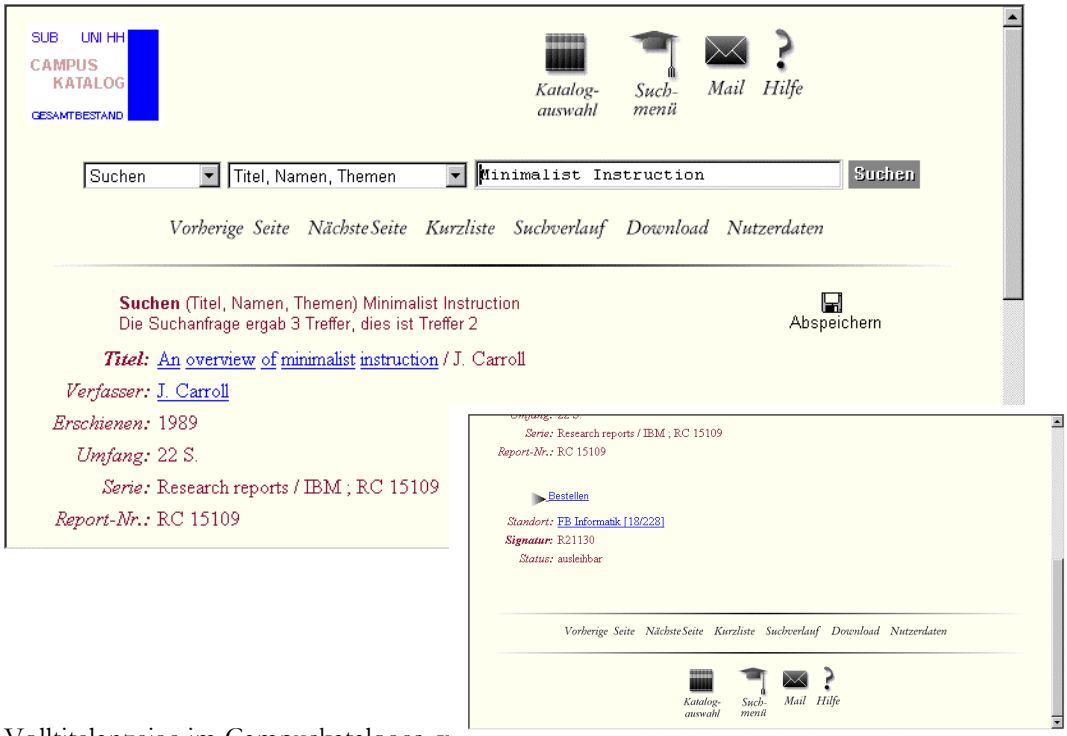
Startseite des Campus-Katalog

Benutzer mit ein wenig mehr Erfahrungen können die Maus bedienen, haben aber Schwierigkeiten mit den Interaktionselementen der Standardanwendungen, die sich auch in den Online-Katalogen befinden.

Bei dieser Gruppe ist das **häufigste** Problem, daß das Eingabefeld nicht mehr aktiviert ist, bevor ihre Eingabe über die Tastatur erfolgt. Das Eingabefeld ist zwar standardmäßig aktiviert, es verliert jedoch seine Aktivierung, wenn zum Beispiel irgendwo anders auf dem Bildschirm geklickt oder ein anderer Menüpunkt aus den Pulldown-Menüs ausgewählt wird. Die Aktivierung kann am einfachsten mit der Maus erfolgen, indem in das Eingabefeld geklickt

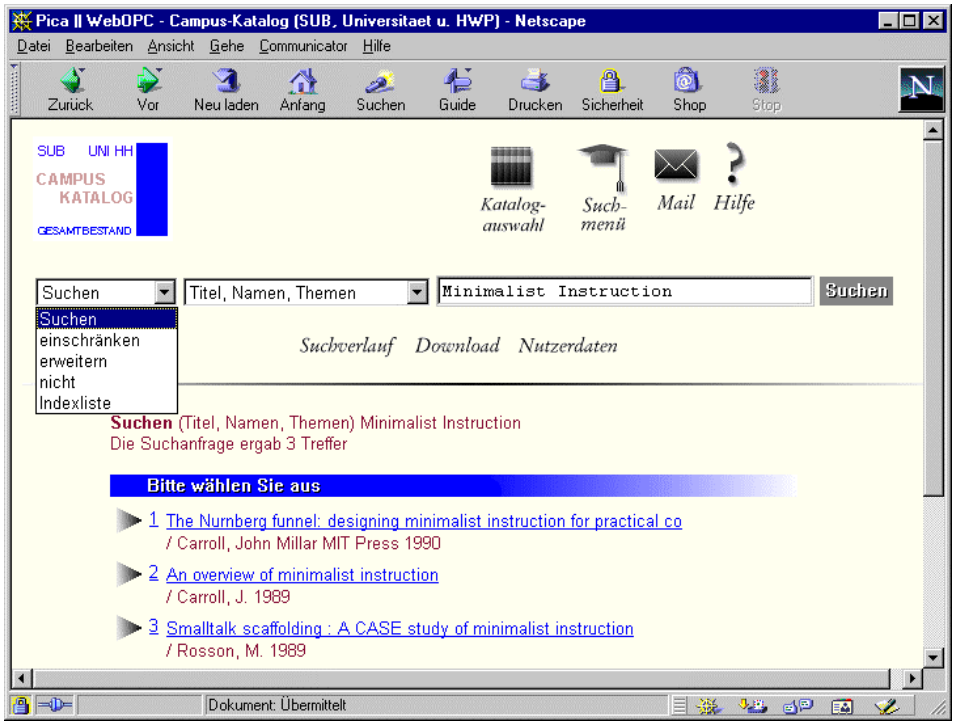
wird. Dann blinkt ein Cursor in dem Eingabefeld, und die Tastatureingaben erscheinen in dem Feld. Ist das Feld nicht aktiviert, dann passiert nichts.

Hat die Eingabe geklappt wird ohne Probleme eine Suche durchgeführt. Das Klicken auf dem Such-Button ist unproblematisch und wird schnell erlernt. Die Pulldown-Menüs müssen erst erklärt werden, bevor sie in die Benutzung einbezogen werden. Das **zweithäufigste** Problem bei den Benutzern mit wenig Computererfahrung ist die Unkenntnis von Scrollbars oder daß eine angezeigte Seite auch größer sein kann als das Anwendungsfenster. Einem erfahrenen Benutzer zeigt eine Scrollbar am Rand eines Fensters an, daß die Seite nicht am Fensterrand zu Ende, sondern noch länger ist. Mit der Scrollbar kann man den Rest sichtbar machen, indem man z.B. den Balken nach unten zieht.
Diese Schwierigkeiten bestehen hauptsächlich in der Volltitelanzeige. Sind die Angaben zu einem Band sehr umfangreich, wird der Standort des Buches nicht erkannt, oder es werden nicht alle Standorte erkannt. Ebenfalls verschwindet dadurch der Bestell-Link und damit wird unklar, wie der Band bestellt werden kann.



Volltitelanzeige im Campuskataloges, verschieden gestört

Wir haben viele Benutzer getroffen, die über gute allgemeine Computerkenntnisse verfügten, aber keine Erfahrung mit Web-Anwendungen hatten. Sie konnten problemlos die Pulldown-Menüs bedienen, aber scheiterten an den Links, da sie diese nicht als Bedienelemente wahr nahmen. Sie versuchten in der Kurztitelanzeige auf die Aufzählungszeichen (dreieckige Pfeile) zu klicken. Sie wollten diese als Buttons auswählen und hatten damit keinen Erfolg. Auch arbeiteten diese Benutzer oft mit der Tastatur, um zu navigieren. Leider funktioniert das nicht in den Web-Anwendungen. Die Navigationselemente des Browsers (*Vor*, *Zurück*, *Anfang*) wurden bei diesen Benutzern nur selten genutzt, obwohl sie wichtige Steuerungselemente sind, die dem Benutzer mehr Handlungsspielraum geben.




Kurztitelanzeige im Nescape-Browser

Generell ist deklaratives Wissen wichtig, wenn sich die Benutzer Hilfe verschaffen wollen. Insbesondere werden dann die Namen der verschiedenen Sichten des Campuskatalogs gebraucht.

Die wichtigsten Sichten sind:
1. Startseite
2. Kurztitelanzeige
3. Volltitelanzeige
4. Nutzerdaten

Auf der Startseite kann man schon eine einfache Suche durchführen. Auch in den anderen Sichten, der Kurztitelanzeige, der Volltitelanzeige und in den Nutzerdaten läßt sich eine einfache Suche durchführen. Mindestens die einfache Suche ist immer sichtbar und benutzbar, unter dem Icon „Suchmenü“ kommt man auch zu einer komplexen oder kombinierten Suche.
Nach einer erfolgreichen Suche findet man die Suchergebnisse als eine Liste von Titel in der Kurztitelanzeige. Über die Auswahl eines Titels kommt man zur Volltitelanzeige. In dieser Darstellung erhält man detaillierte Angaben über das Werk und die Standort-Angabe, in welchen Bibliotheken ein Exemplar des Titels vorhanden ist. Zum Teil befindet sich hier ein Link, mit dem das jeweilige Exemplar bestellt werden kann.
Viele Benutzer wissen nicht wie diese Ansichten genannt werden, können diese meist aber intuitiv benutzen. Gegensätzlich verhält es sich mit der Nutzerdaten-Ansicht. Der Name dieser Ansicht ist bekannt, die Ansicht wird aber von vielen nur mit Hilfe gefunden. Auf

diese Schwierigkeiten gehe ich ausführlicher ein im Rahmen der zweiten Benutzungsstudie zur FAQ im Kapitel 4 „Evolutionäre Weiterentwicklung der Online-Hilfen".

**Beispiele für Schwierigkeiten bei der Computernutzung:**
**Älterer Mann**
Der Mann hat am Morgen eine Schulung mitgemacht und sitzt trotzdem relativ hilflos vor dem Computer. Bei der Schulung wurden die Möglichkeiten des Kataloges erklärt und alle einmal vorgeführt. Ihm fehlen jedoch grundsätzliche Computerkenntnisse:

- Er aktiviert nicht das Eingabefeld vor dem Schreiben
- Er bemerkt nicht, daß die Seite noch weiter geht. Den Scrollbalken am Fensterrand bemerkt er nicht, oder Scrollbalken sind ihm unklar

| | | |
|---|---|---|
| 4.8.98, #1, 0:25:30 | ... Benutzer sucht mit Namen und Titel im Campuskatalog. Peter sagt ihm, er solle einfach mal das machen, was er ohne uns auch machen würde.<br>Peter muß eingreifen, um zu erklären, daß er in das Feld klicken müsse, bevor er etwas eingeben kann. | Versuch, dem Benutzer die Initiative zu überlassen, scheitert schnell. |

**Beispiele für Schwierigkeiten bei der Computernutzung:**
**Junge Frau**
Sie hat grundsätzliche Computererfahrungen, jedoch keine Web-Erfahrungen und wenig Recherche-Erfahrungen. Scrollbars sind ihr vertraut.

- Katalogseite:
  Klickt zunächst auf die Angabe „Neu", statt auf den Link des Wegweisers
- Sie weiß nicht, wie sie eine Suche einschränken kann. Die Treffermenge 300 Titel hat sie erkannt. Sie scrollt und klickt sich durch.

| | | |
|---|---|---|
| 4.8.98, #1, 0:49:12 | ... Sie sucht den Weg zum Wegweiser. Jutta weist sie auf das Icon der Katalogauswahl hin, weist sie dann auf der Auswahlseite nochmals genau auf den Link zum Wegweiser hin. Benutzerin will zuerst auf „Neu" klicken. | |

### 2.1.3 Vorgehen bei einer Literaturrecherche

Selbst gute Computerkenntnisse nützen einem Benutzer der SUB nicht, wenn er nicht gleichzeitig Kenntnisse über das Vorgehen einer Literaturrecherche hat. Im folgenden betrachten ich nur die Literaturrecherche mit dem wichtigsten Katalog, dem Campuskatalog. Folgende Kenntnisse sind notwendig:

1. Einsetzen der wichtigsten Suchschlüssel
2. Einschränken von großen Treffermengen
3. Links in der Volltitelanzeige einsetzen/gebrauchen
4. Standorte differenziert beachten

**1. Einsetzen der wichtigsten Suchschlüssel**

Der Benutzer muß im Campuskatalog mit wenigstens drei Suchschlüsseln umgehen können:

- *Titel, Namen, Themen*
- *Personennamen*
- *Signaturen*

Der Suchschlüssel *Titel, Namen, Themen* ist ein besonderer Suchschlüssel der SUB. Er bewirkt eine Suche in allen Angaben über ein Werk und listet die Werke auf, in denen Angaben der Suchbegriff vorkommen, z.B. als Schlagwort, im vollständigen Titel oder als Personenname. Zum Beispiel erhält man mit dem Suchbegriff *Böll* und dem Suchschlüssel *Titel, Namen, Themen* Bücher von dem Autor Böll als auch Bücher über ihn, wo der Name im Titel ausgeführt ist

Mit dem Suchschlüssel *Personennamen* erhält man Werke eines Autors Verfassers oder Herausgebers.
Die Suche nach einer Person ist auch mit dem vorigen Suchschlüssel *Titel, Namen, Themen* möglich. Sie unterscheidet sich aber: Nur mit dem Suchschlüssel *Personennamen* darf der Vorname mit angegeben werden, und zwar in der Form „Name, Vorname“. Mit diesem Suchschlüssel wird keine Sekundärliteratur über den Autor gefunden, dafür muß der vorige Suchschlüssel verwendet werden.

Der Suchschlüssel „Signaturen“ ist sehr nützlich, wenn die Buchrecherche in einem anderen Katalog erfolgte. Hierbei ist zu beachten, daß nach dem ersten Buchstabe der Signatur ein Leerzeichen folgt und im weiteren keine Leerzeichen vorkommen.

Es gibt noch mehr Suchschlüssel im Pulldown-Menü, aber diese spielen eine eher untergeordnete Rolle. Ihre Verwendung bedarf meist mehr Vorwissen.

**Beispiel für Schwierigkeiten mit den Suchschlüsseln**
Benutzerin 16 hat Schwierigkeiten mit den Suchschlüsseln.

Sie verwendet den Suchschlüssel *Titel, Namen, Themen* (TNT) unangebracht.

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99<br>#5,<br>0:01:20 | Peter erklärt Problem mit Suchanfrage „Neue Hefte für Philosophie“ über TNT, besser über Titelanfänge. | |

Kein Bedienungsfehler, aber ebenfalls häufig: falschgeschriebener Autorenname

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,#4,<br>0:00:00 | ... Zunächst falsche Eingabe des Autornamens. Sie fragt sich, ob Personenname die richtige Kategorie ist. Sie macht die Eingabe mit TNT und meint, das wäre ja egal. | |

Falsche Syntax bei Autorensuche mit dem Suchschlüssel *Titel, Namen, Themen* (TNT)

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,#4,<br>0:07:10 | Sie bezeichnet sich als Computer-Idiot. Möchte Adorno suchen, zuerst nochmals über TNT. Sie studiert Kunstgeschichte. Nichts gefunden! Das glaube ich nicht!<br>Anmerkung: Keine mit Komma getrennte Namen unter TNT eingeben! | |

**2. Einschränken von großen Treffermengen**

Zunächst ist es wichtig, wahrzunehmen wieviele Treffer man mit einer Suche erreicht hat. Die Trefferanzahl wird in der Kurztitelanzeige angegeben, doch viele übersehen oder ignorieren das. Sie schauen sich die Buchtitel seitenweise an. Das ist eine eindeutig ungenügende Arbeitsweise, wenn man ein bestimmtes Buch sucht, denn es dauert bei großen Treffermengen viel zu lange.

Daher ist es wichtig, bei einer Personensuche auch den Suchschlüssel „Personennamen“ zu verwenden.

Neben der Verwendung der richtigen Suchschlüssel ist es wichtig zu wissen, wie man große Treffermengen einschränken kann. Das erste Pulldown-Menü der Suchzeile bietet diese Möglichkeit. Dort kann man „Einschränken“ auswählen, aber nur, wenn man sich bereits in der Kurztitelanzeige befindet. Sonst ist dieser Menüpunkt nicht sichtbar, denn es gibt keine Liste, die eingeschränkt werden kann. Unglücklicherweise schauen sich viele Benutzer die Pulldown-Menüs auf der Startseite an, wenn die Menüpunkte wie „Einschränken“ und „Erweitern“ noch nicht enthalten sind. Als Alternative zum Menüpunkt „Suche“ ist nur „Indexliste“ vorhanden. Damit können die meisten Benutzer nichts anfangen und ignorieren fortan dieses Pulldown-Menü. Die Kurztitelanzeige ist auf Seite 49 abgebildet.

**3. Links in der Volltitelanzeige einsetzen**

Gut einschränken oder spezialisieren läßt sich die Treffermenge mit den Links auf der Volltitelanzeige. Leider wird das von kaum jemanden genutzt. Die Autorensuche läßt

sich sehr gut einschränken, indem man in der Kurztitelliste einen Titel des gewünschten Autors aussucht und in der Volltitelanzeige auf den Autor-Link klickt. Dann erhält man eine neue Kurztitelliste mit nur dem gewünschten Autor ohne die anderen Namensvettern.
Ebenfalls in der Volltitelanzeige befinden sich die zugehörigen Schlagwörter des Werkes. Auch diese sind als Link auswählbar. Man erkennt, unter welchem Schlagwort das Buch tatsächlich eingeordnet ist. Auch alle ähnlichen Bücher findet man unter dem Link. Klickt man auf ein Schlagwort, erhält man alle Bücher zu diesem Schlagwort.

**4. Standort beachten**

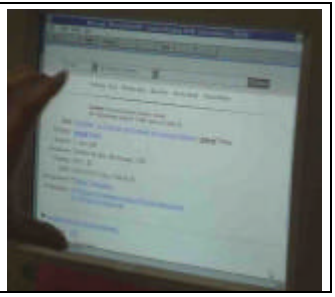
Die Angabe des Standorts in der Volltitelanzeige bezeichnet die (Fach)Bibliothek und ggf. den genaueren Ort, z.B. Magazin, Lesesaal oder Lehrbuchsammlung, an dem das aufgeführte Werk vorhanden ist. Es kann mehrere Exemplare an unterschiedlichen Standorten geben. Diese sind dann getrennt aufgeführt. Wichtig ist, daß der Standort wahrgenommen wird und nicht automatisch mit der Bibliothek verbunden wird, in dem die Bestellung erfolgt.
Mit dem Link „bestellen/vormerken“ kann ein Werk an den aufgeführten Standort bestellt werden. Achtet man nicht auf den Standort, kann es passieren, daß man ein Buch unbeabsichtigt in einer Fachbereichsbibliothek bestellt, obwohl man es in die SUB bestellen wollte. Das Buch wird in der Fachbereichsbibliothek bereitgestellt, und nicht wie erwartet in der SUB.
Wenn man nicht scrollt, entdeckt man nicht alle Standorte und damit nicht den bevorzugten Standort.

Hat der SUB-Benutzer seine Literatur recherchiert und bestellt, werden im weiteren Verlauf wieder Kenntnisse über die SUB verlangt. Der Benutzer muß nun wissen, wo er die bestellten Bücher bekommt, wann und wie lange sie bereitstehen.

Schwierigkeiten bei der Bibliotheksbenutzung lassen sich nicht vermeiden, denn die Schwierigkeiten markieren den Lernprozeß des Einzelnen.

Die SUB kann aber dazu beitragen, daß bestimmte Schwierigkeiten nicht aufkommen und daß aufkommende Schwierigkeiten schnell überwunden werden. Dieser evolutionäre Prozeß ist bei der SUB angestoßen, und Serviceangebote und Hilfeangebote werden laufend verbessert.

In unseren Untersuchungen haben wir viele Beispiele für Verbesserungen der Darstellung der Suchergebnisse gefunden. Dieses Thema wird ausführlich in der Studienarbeit von Irina Marinescu behandelt.

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,<br>#4,<br>0:03:50 | Benutzer in der Volltitelanzeige: Lästig, daß man immer runterklicken muß, daß Standort nicht auf einen Bildschirm mit dem Rest paßt. |  |

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,<br>#4,<br>0:21:50 | Benutzer: Kann man das nicht gleich ändern, daß in *der Kurzliste* steht, was bestellbar ist, was in der SUB und nicht ausgeliehen ist? | |

## 2.2 Benutzung der Hilfeangebote

Der letzte Abschnitt schildert die beobachteten Schwierigkeiten bei einer Bibliotheksbenutzung an der SUB.

Nun stelle ich das existierende Hilfeangebot der SUB dar und gebe danach unsere Beobachtungen in Bezug auf dessen Benutzung wieder. Da es darum geht eine neue Online Hilfe zu entwickeln, betrachte ich ebenfalls zwei fehlgeschlagene Hilfeangebote.

### Hilfeangebote

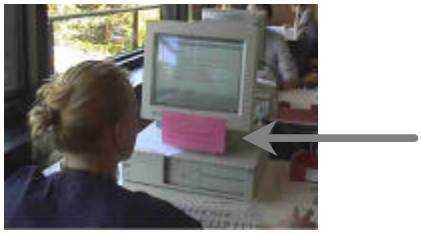
Die SUB bietet den Benutzern Hilfestellungen. Während wir die Ausgangssituation untersucht haben, bestanden folgende Hilfe- und Beratungsangebote für die SUB-Benutzer:

- Benutzer-Führungen
- Merkblätter und Aushänge
- Die Online-Dokumentation des Campuskatalogs
- Die bibliothekarische Auskunft

Die Benutzerführungen in der SUB finden gewöhnlich wöchentlich statt. Zu Semesterbeginn werden zusätzliche Termine angeboten. Neben einer allgemeinen Führung gibt es spezielle Schulungen zur Einführung in die Online-Kataloge, Einführung zur Online-Fernleihe und Internetschulungen.

In der SUB liegen zahlreiche aktuelle Merkblätter aus. Die meisten erläutern die Kataloge, wie z.B. den *Campuskatalog*, den *Regionalkatalog*, den *Norddeutschen Zentralkatalog*. Einige Merkblätter beschreiben Vorgänge, wie z.B. „Buchbestellung im Campus-Katalog“, die „Online-Fernleihe“ und ebenfalls Themen wie das „Bibliotheksprofil“ und „Wer war Carl von Ossietzksy?“.

Bei Änderungen im Betrieb der SUB werden Informationsmaterialien direkt an den Katalogplätzen hinterlegt oder ausgehängt. Die folgende Abbildung zeigt einen Aushang am Bildschirm im Katalogsaal. Der Aushang beschreibt die formalen Anfangspaßwörter während der Umstellungsphase auf das neue Bestellverfahren.




Der Campuskatalog enthält eine Online-Dokumentation. Hier werden die Komponenten des Kataloges erklärt und die Syntax der Eingabemöglichkeiten.

Das wichtigste Hilfeangebot ist die bibliothekarische Auskunft im Katalogsaal. Sie ist in der Kernzeit von 10-16 Uhr mit zwei Personen und ansonsten mit einer Person besetzt.

## Beobachtete Nutzung, Probleme und Bewertung

Die meisten SUB-Benutzer nehmen in bestimmten Situationen eine Hilfe in Anspruch. Wir beobachteten, daß viele Benutzer zur bibliothekarischen Auskunft gehen oder an Führungen teilnehmen, wenn sie zum ersten Mal in der SUB sind. Danach nehmen die meisten erst dann wieder Hilfe in Anspruch, wenn sie ein drängendes Problem haben. Der Problemdruck muß eine individuelle Grenze überschreiten. Eine Benutzerin beschreibt das folgendermaßen:

**Benutzungsdruck einer Hilfe: Suche einschränken**

| | | |
|---|---|---|
| 4.8.98, #1, 0:49:12 | Wahrscheinlich wird es so sein: Wenn ich bei Titel 300 bin, gehe ich zurück und lese mir das wahrscheinlich nochmals genauer durch | |

Die Benutzerführungen sind gut geeignet, um den Benutzern einen Einblick in die Materie der Bibliotheksrecherche und Bestellung zu geben. Die Merkzettel sind dabei eine geeignete Unterstützung. Sie dienen als Ergänzung zur Führung oder als Erinnerung. Schön ist ihre eindeutige thematische Abgrenzung. Aber die konkreten Probleme tauchen erst auf, wenn man selbständig arbeiten will.

Die Online-Dokumentation des Campuskataloges setzt den Fokus auf die Beschreibung der Katalogsoftware. Die Elemente der Software werden unter der Überschrift „Allgemeine Hilfe“ erklärt. Weiter wird der Vorgang des Suchens und Bestellens grob beschrieben. Die zu verwendende Syntax bei der Eingabe von Begriffen wird in dem Abschnitt „Spezifische Hilfe zur Suche mit Beispielen“ erklärt. Die Länge der Hilfe ist angenehm, jedoch gibt es zwei Probleme:

1. Die Hilfe ist schwer verständlich
2. Die Hilfe bietet bei der Arbeit keine genügende Unterstützung

Schon wenn man diese Online-Hilfe aufruft, erhält man eine verwirrende Inhaltsangabe. Mehrere Benutzer konnten nichts mit der Abkürzung OPAC („Suchen im OPAC“, „Bestellen im OPAC“) anfangen. Die Bedeutung des Fachworts („Online Public Access Catalog“)

geht nicht aus der Seite hervor, und die Benutzer in der SUB rufen den Katalog über den Namen „Campuskatalog“ auf.

Die Erklärungen der Vorgänge sind für einem Benutzer mit Computererfahrung nicht neu und für einen Benutzer mit wenig Computererfahrung zu knapp. Die recht guten Syntaxbeschreibungen für die Eingabe findet man erst zum Schluß, so daß die Benutzer oft nicht zu diesem Teil kommen, weil sie die Dokumentation schon vorher wieder verlassen haben.

Nur eine konkretere aufgabenbezogene Hilfe, die sich auf einzelne Benutzergruppen bezieht, würde wirkliche Unterstützung bieten. Diese Hilfe kann keine generelle Online-Hilfe zu Problemen bei Bibliotheksbenutzung ersetzen, da ebenfalls SUB-spezifisches Wissen gebraucht wird.

Die bibliothekarische Auskunft wird gern benutzt. Ein Nachteil ist aber, daß der Benutzer seinen Rechercheplatz verlassen muß und zu Stoßzeiten bei der bibliothekarischen Auskunft warten muß und ggf. auch um einen neuen Katalogarbeitsplatz zu bekommen.
In unseren Untersuchungen wurde, wider unserer Erwartungen, bei der bibliothekarischen Auskunft nur selten nach dem Umgang mit der Recherchesoftware gefragt. Diesbezügliche Erklärungen fanden hauptsächlich von den Fachreferenten im Abenddienst statt. Die meisten Benutzer fragten nach Titeln, die sie nicht gefunden haben und nicht nach dem Umgang mit der Recherchesoftware. In manchen Fällen wird die Recherche von dem bibliothekarischen Fachpersonal durchgeführt.
Nach unseren Erfahrungen spiegeln Beratungsfragen nicht unbedingt die Benutzerprobleme wieder! Gefragt wird nach Büchern, Zeitschriften und Themen, aber die Probleme entsteht bei der Durchführung der Recherche.

## Fehlgeschlagene Hilfeangebote

Es wurde schon häufiger der Versuch unternommen die Benutzer in der SUB zu unterstützen. So wurde einmal versucht, die Benutzer mit einer Kopfhörer-Führung durch die SUB zu führen. Diese unkonventionelle Art, den Benutzern es zu erleichtern, sich in der SUB zurechtzufinden, mußte leider bald wieder aufgegeben werden, da sich räumliche Gegebenheiten geändert hatten und die Führung nicht einfach anpaßbar war.

Die Beratung durch *Rumstreunern* (so der Direktor der Benutzungsabteilung) ist ein weiterer Versuch. Bei dieser Art der Beratung befindet sich eine bibliothekarische Auskunftskraft fortwährend im Katalogsaal und hilft den Benutzern, die nicht zurechtkommen, direkt vor Ort. Diese Art der Beratung wurde nach der Beobachtung eingeführt, daß viele Benutzer die Gelegenheit nutzen, ihrerseits zu fragen, wenn sich das Auskunftspersonal vor Ort bei einen anderem Benutzer befindet.
Bei dieser Art der Beratung hat das Auskunftspersonal, wenn es nicht angesprochen wurde, die Benutzer beobachtet und ihnen ggf. Hilfe angeboten. Das wurde von einigen Benutzern als störend empfunden und z.T. auch von offensichtlich hilfsbedürftigen Benutzern als unerbeten zurückgewiesen.

## 2.3 Anforderungen an eine Online-Hilfe

Im folgenden ziehe ich aus der beobachteten Ausgangssituation Konsequenzen für eine zu entwickelnde Hilfe. Aus den Konsequenzen ergeben sich die Anforderungen an neue Online-Hilfen in der SUB. Hinzu kommen Randbedingungen des Projektes an der SUB und ergonomische Anforderungen.

Die ersten beiden Anforderungen sind nach den Überlegungen von Romedi Passini (1984) strukturiert. Passini ist ein Architekt, der sich Gedanken über die Gestaltung großer Gebäudekomplexe gemacht hat. Seine Gestaltung soll sicherstellen, daß sich die Benutzer eines Gebäudekomplexes gut orientieren können und daß die Wegfindung keine Probleme bereitet. Das Gebäude sollte aber trotzdem interessant bleibt und nicht monoton wirken. Um die Gestaltung der Wege festzulegen, betrachtet er die Benutzergruppen, ihre Aufgaben und Bedingungen. Als Benutzergruppen unterscheidet er z.B. Kunden, Angestellte und Lieferanten. Der Einkaufsbummel, der Weg zum Büro und Warenanlieferung wären allgemeine Aufgaben von Benutzergruppen. An eine Kombination aus Aufgabe und Nutzergruppe ist meist eine Bedingung verknüpft. Passini versteht unter Bedingung wie dringend eine Aufgabe von der Benutzergruppe erledigt werden muß. Während Angestellte einen direkten Weg zur Arbeit bevorzugen, haben Kunden bei einem Einkaufsbummel keine Zeitvorgaben und damit andere Vorlieben.
Passini betrachtet jeweils Sonderfälle bei den Benutzergruppen, Aufgaben und Bedingungen, damit auch sie in den Planungen berücksichtigt werden. Unter besondere Benutzergruppen fallen z.B. die Rollstuhlfahrer, eine besondere Aufgabe ist z.B. „den Notausgang finden“, in diesem Fall mit der besonderen Bedingung „Notfall“ verknüpft.
Bei der Gestaltung achtet Passini besonders auf kritische Kombinationen und die häufigsten Dreier-Kombinationen von Nutzergruppe, Bedingung und Aufgabe. Kritische Kombinationen sind solche, unter denen die Orientierung und Navigation problematisch werden könnte.

Auch die Bibliotheksbenutzung und ihre Hilfeangebote sollten so gestaltet sein, daß die Benutzer ihr Anliegen unter ihrer Dringlichkeit durchführen können.

### Zuschnitt auf die Benutzergruppen

Aus den Schwierigkeiten der Bibliotheksberatung wird deutlich, daß Benutzer unterschiedliche Vorkenntnisse haben. Nach unseren Untersuchungen man kann Benutzergruppen in der SUB nach den folgenden Fähigkeiten unterscheiden:

- Anfänger
- Gelegentliche Benutzer
- Experten

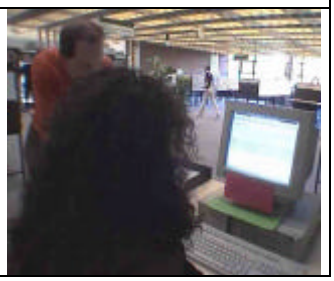
in den Bereichen:

- Kenntnisse über die SUB
- Basiswissen über Computersysteme
- Literaturrecherche

Es gibt nur wenige Benutzer, die in allen Bereichen Experten oder Anfänger sind, häufiger sind es unterschiedliche Kombinationen.

**Beispiel für eine Benutzergruppe**
Die Benutzerin 16 hatte gute Kenntnisse über die SUB, wenig Computerkenntnisse und keine Recherchekenntnisse mit den Online-Katalogen, wohl aber mit den anderen Katalogen.

Zur Zeit unserer Studie recherchierte sie Literatur für ihre Dissertation. Im Online-Katalog wollte sie zunächst nur die in dem Microfiche-Katalog recherchierten Signaturen bestellen. Dafür war sie zur Auskunft gegangen.

| | | |
|---|---|---|
| | Benutzerin #16. Sie war vorhin bei der Auskunft. | |
| 18.05.99,<br>#3,<br>0:59:51 | ... Was heißt das denn schon wieder? Ich muß zugeben, daß ich bisher nur mit dem Microfiche-Katalog recherchiert habe. Ich schreibe meine Hausarbeiten auch noch mit der Hand.<br>Sie hat sich schon Signaturen herausgesucht. Peter sagt, daß sie diese zum Bestellen nun unter dem Suchschlüssel „Signaturen“ heraussuchen müsse. |  |

Der Lernerfolg, den Benutzerin 16 mittels der Auskunft und unserer Hilfe erzielt, ist sehr gut: Sie hatte das Problem, daß sie nicht die korrekte Schreibweise des Autors kannte. In der folgenden Szene kombiniert sie hervorragend die erlernten Einzelteile:

| | | |
|---|---|---|
| 0:42:00 | Peter zeigt ihr Kombisuche. Das Suchmenü! Ok, jetzt hab‘ ich’s.<br>Sie stellt sich vor, daß sie z.B. über Personenname mit „Hof?“ und kombiniert mit Schlagwortsuche suchen kann, wenn sie nicht mehr genau weiß. Jetzt hab‘ ich’s endlich verstanden. Danke schön! | |

Für die Gestaltung der Online-Hilfe muß man sich nun die häufigsten und die kritischen Benutzergruppen ansehen. Es ist vorstellbar, daß ein bestimmtes Online-Hilfeangebot sich nur an eine spezielle Benutzergruppe richtet.

## Zuschnitt auf Anliegen und Dringlichkeit

Betrachtet man die Anliegen, mit denen die Benutzer in die SUB kommen, dann erhält man viele Informationen über die Bedürfnisse der Benutzer. Das häufigste Anliegen von Benutzern ist festzustellen, ob die SUB eine bestimmte Literatur hat und diese gegebenenfalls auszuleihen. Als zweithäufigstes Anliegen kommt nach unseren Erfahrungen die Literaturre-

cherche. Bei der Recherche sind je nach Aufgabe und Benutzer unterschiedlich detaillierte Informationen gefragt.
Für eine Dissertation muß anders recherchiert werden als für ein Referat. Gewöhnlich benötigt ein Schüler für ein Referat ein paar Literaturquellen zu seinem Referatsthema, der Student braucht für seine Diplomarbeit einen Überblick zur wichtigsten Literatur dieses Themas, während ein Doktorand einen umfassenden Einblick in die Literatur zu seiner Dissertation braucht.

**Anliegen der Benutzer:**

1. Suche und Ausleihen eines Werks
2. Literaturrecherche für
   - ein Referat
   - eine Diplomarbeit
   - eine Dissertation

Je nach Benutzer ist das Informationsbedürfnis unterschiedlich dringend.
Zum Beispiel dauert eine Dissertation ca. drei Jahre, mit dieser großen Zeitspanne ergeben sich mehr Möglichkeiten sich zu informieren, und man kann Literatur per Fernleihe ordern.
Dagegen hat ein Referat nur eine kurze Planungsphase von wenigen Wochen bis Monaten. Hier kann es Probleme geben, wenn ein Buch gerade nicht in der SUB vorrätig ist.

## Ständige Veränderungen an der SUB

Die Kopfhörer-Führung (siehe „Fehlgeschlagene Hilfeangebote“ im letzten Abschnitt 2.2) schlug fehl, weil sich die räumlichen Gegebenheiten änderten. Die ständigen Veränderungen in einer Bibliothek sind sehr auffällig. Dies zeigen die Gespräche mit den SUB-Mitarbeiter, und es entspricht auch meiner Erfahrung während meiner einjährigen Arbeit in der Leihstelle der Bibliothek des Fachbereiches Informatik.
Der EDV-Referent der SUB schilderte, daß ungefähr jedes halbe Jahr ein Update der Software gemacht wird.

Es gibt Änderungen in folgenden Bereichen:
- Räumliche Änderungen
- Organisatorische Änderungen
- Neue Anwendungssoftware
- Änderungen der Anwendungssoftware (Updates)
- Neue Möglichkeiten der Recherche (Datenbanken, Internet)

Der kontinuierliche Wandel ist bedingt durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung, die besonders im Softwarebereich stattfindet.
Ein computergestütztes Hilfeangebot muß ebenfalls auf einfache Weise Änderungen ermöglichen, damit mit den Veränderungen Schritt gehalten werden kann und stets ein aktuelles Hilfesystem besteht.
Ein veraltetes Hilfesystem führt selbst zu Fragen und Mißverständnissen.

## Randbedingungen

Bei der Entwicklung von Ideen für eine computerunterstützte Hilfe gab es einschneidende Randbedingungen. Folgende sind dabei zu nennen:

- **Geringe Einflußnahme bei der Oberflächengestaltung des**
  Unser Projektteam hatte keine Möglichkeit, Änderungen an der Oberfläche des Campuskataloges zu bewirken. Die Vorschläge für eine Änderung der Gestaltung bedürfen eines aufwendigen Abstimmungsprozesses mit den ebenfalls diesen Katalog benutzenden Norddeutschen Bibliotheken. Die Software entwickelt ein gemeinnütziger Verein in Holland, Änderungswünsche werden nur zögerlich bearbeitet.

  Grundsätzlich sollte eine Hilfe keine Fehler bei der Oberflächengestaltung ausbügeln, eine unverständliche Gestaltung der Oberfläche sollte zu einer Änderung der Oberfläche führen. Eine gut gestaltete Oberfläche erleichtert einen einfachen und verständlichen Aufbau der Hilfe.

- **Begrenzte Bearbeitungszeit in den Projekten**
  Die Entwicklungszeit unserer Online-Hilfen durfte nicht zu lange dauern, damit trotz der aufwendigen ethnografischen Feldstudien noch eine evolutionäre Entwicklungen möglich ist. Es stand insgesamt nur ein halbes Jahr für die Umsetzung zur Verfügung.

- **Enger Kostenrahmen**
  Es bestand ein enger Kostenrahmen. Die Anschaffung von fertigen Anwendungsprogrammen oder zusätzlichen Geräten wurde im engen Rahmen in Aussicht gestellt. Dauerhafte Kosten durch Nutzungsgebühren oder Personalbindungen wurden nicht bewilligt.

- **Kleine Computermonitore**
  Im Katalogsaal ist der sichtbare Bereich der computerunterstützten Hilfe beschränkt auf Bildschirme von 15 Zoll. Da Scrollen für viele Benutzer der SUB eine Hürde ist, sollte sich der Darstellungsbereich der Hilfe möglichst auf dieses Format beschränken.

## Ergonomische Anforderungen

Neben den Anforderungen, die sich aus der Ausgangsstituation ableiten lassen, gibt es die im Kapitel II Abschnitt 2.2 beschriebenen allgemeinen Anforderungen an eine computerunterstützte Hilfe bezüglich des Hilfeaufrufes, der Darstellung, der Präsentation und des Inhaltes. Drei Eigenschaften standen bei der Entwicklung einer computerunterstützten Hilfe bei der SUB im Vordergrund:

Die Hilfe soll effektiv, verständlich und einfach zu benutzen sein.

- **Effektive Hilfe**
  Die Zeit, die der Benutzer mit der Hilfe verbringt, soll die Zeit, die er mit seinem Anliegen verbringt, verkürzen. Die Durcharbeitung der Hilfe soll ihm neue Möglichkeiten des Herangehens eröffnen oder zumindest überhaupt ein Ergebnis ermöglichen.
  Bei der Konzeption eines effektiven Hilfeangebotes ist es notwendig, sich auf Benutzergruppen, Anliegen und Dringlichkeit zu beziehen.

So kann die Hilfe auf die Punkte eingehen, die den Benutzer besonders interessieren.

- **Verständliche Hilfe**
  Eine Hilfe kann nur effektiv sein, wenn sie auch von den Benutzern verstanden wird. Dazu ist es wichtig, wenig Fachausdrücke zu verwenden und diese zu erklären.

- **Einfach zu benutzende Hilfe**
  Die computerunterstützte Hilfe soll einfach zu benutzen sein. Sie muß in den Arbeitsprozessen des Benutzers leicht zugänglich sein. Bei der Oberflächengestaltung muß die Hilfe auch als solche erkannt werden.

## 2.4 Etablierung des Projekts

Aus der Anforderungsermittlung entstand mein Projekt zur Entwicklung einer FAQ und eines Forums zur Nachbarschaftshilfe. Es ist eingebettet in ein größeres Gesamtkonzept mit anderen Projekten. Das Gesamtkonzept setzte sich aus folgenden Teilprojekten zusammen:

1. Darstellung von Recherche-Ergebnissen
2. Online-Präsentation der SUB
3. Wegweiser
4. Rufbereitschaft
5. **FAQ**
6. **Forum zur Nachbarschaftshilfe**

Die Projekte 1, 2, 3 und 5 behandelten die Online zur Verfügung gestellten Informationen. Die vorhandenen Online-Angebote wurden besser präsentiert und bedarfsgerecht erweitert.
Die beiden Teilprojekte 4 und 6 betreffen den Zugang zu persönlicher Hilfe. Insbesondere soll dort die gegenseitige Selbsthilfe der Benutzer am Rechner verbessert werden. Die Teilprojekte **FAQ** und **Forum zur Nachbarschaftshilfe** wurden von mir weiterverfolgt.
Im folgenden stelle ich die Projektideen kurz vor.

1. **Darstellung von Recherche-Ergebnissen**
   Aus den ethnografischen Studien konnten Verbesserungsvorschläge für die Oberflächengestaltung der Online-Kataloge gewonnen werden. In diesem Projekt geht es im Besonderen um die Darstellung der Suchergebnisse, wie z.B. die Anzahl der Treffer und die Positionierung der Informationen in der Volltitelanzeige. Ziel ist, Vorschläge für eine optimale Darstellung unter den gegebenen Rahmenbedingungen zu finden. Dieses Projekt wird von Frau Marinescu in ihrer Studienarbeit bearbeitet.

2. **Online-Präsentation**
   Dieses Projekt umfaßt ein Konzept für eine Neustrukturierung der Internet-Seiten der SUB. Um sich mit den in der SUB bereitstehenden Angeboten und den Örtlichkeiten schon am Rechner vertraut machen zu können, ist eine *virtuelle SUB* für die Internet-Seiten konzipiert worden.
   Die *virtuelle SUB* bietet eine Panorama-Darstellung der Räumlichkeiten der Staatsbibliothek. Der Benutzer kann sich darin umsehen und bewegen. Eine Gebäudegrundrißkarte liefert dazu eine Übersicht über das Stockwerk.

Dieses Projekt wird von Frau Gabbert in ihrer Diplomarbeit bearbeitet. Frau Seidt und Frau Wolter erforschten bereits im Rahmen ihrer Studienarbeit die Panorama-Darstellung.

3. **Wegweiser**
   Der Wegweiser behandelt die konkrete Katalogrecherche in der SUB. Hier werden bezogen auf das jeweilige Anliegen des Benutzers die wichtigsten Kenntnisse über die SUB, die Computerhandhabung und die Literaturrecherche vermittelt. Die bisherige Hilfe ging nicht über die Erläuterung der Suchschlüssel hinaus. Der Wegweiser ist der erste Versuch, Suchstrategien zu beschreiben.
   Der Wegweiser ist ein flexibles Hilfeangebot. Der Bibliotheksbenutzer kann die für ihn wichtigen Teile von anderen abgrenzen und nur diese in Anspruch nehmen.
   Der Wegweiser wurde von SUB-Mitarbeitern aus der Anforderungsermittlung in eigener Initiative entwickelt.

4. **Rufbereitschaft**
   Dieses Projekt sollte die Vorteile der Beratung durch *Rumstreunern* bieten, ohne den Nachteil, daß sich Benutzer beobachtet fühlen. Hierbei sollte technisch unterstützt werden, daß sich die Benutzer an den Katalogplätzen an die bibliothekarische Auskunft wenden können, ohne dabei ihren Platz verlassen zu müssen. Es wurde eine telefonische Beratung mit Bildschirmeinsicht durch die bibliothekarische Auskunft favorisiert. Die Wichtigkeit der Bildschirmeinsicht wurde von den Mitarbeitern aus ihrer Erfahrung mit der telefonischen Beratung betont.
   Mit Fortschreiten der Technik, die die Benutzer zu Hause besitzen, könnte sich diese Art der Beratung auch für externe Benutzer bewähren.

In den folgenden zwei Abschnitten stelle ich die von mir bearbeiteten Teilprojekte FAQ und Forum zur Nachbarschaftshilfe im Detail vor.

## 5. FAQ

Die Idee der FAQ ist den Benutzer Antworten auf häufig gestellte Fragen zu geben und die Auskunft von diesen einfachen und typischen Fragen zu entlasten. Die Auskunft kann sich dann auf spezielle Anliegen der Benutzer konzentrieren.

Die FAQ schließt die Lücken, die die anderen Hilfeangebote offen lassen. Oft sind es immer wiederkehrende Problemsituationen, die den Benutzern Schwierigkeiten bereiten. Es fehlt ein kurzer Tip oder Hinweis, um weiterarbeiten zu können.
Die Benutzung der FAQ als Hilfeangebot ist flexibel. Eine FAQ kann am Rechner gelesen, in der Auskunft bei den häufigen Fragen eingesetzt oder an zentraler Stelle ausgehängt werden.

Die Bedienung der FAQ ist einfach: Nach dem Aufruf der FAQ wählt man sich eine Frage aus, die das Problem beschreibt und erhält die entsprechende Antwort. Die FAQ kann auch nach Begriffen durchsucht werden.

Der Inhalt der FAQ kann beliebig zusammengestellt und geändert werden, der Inhalt der einzelnen Fragen ist unabhängig von dem anderer Fragen. Fragen können jedoch aufeinander und auf andere Hilfen Bezug nehmen.
Der Einstieg in das weitere Hilfeangebot, z.B. den Wegweiser, kann damit über die FAQ erfolgen.

Findet der Benutzer keine Antwort auf seine Frage oder wird sie nicht ausreichend beantwortet, kann er seine Frage im Forum zur Nachbarschaftshilfe stellen, das im nächsten Abschnitt beschrieben wird. So bekommt die Beratung eine direkte Rückkopplung zu den Fragen in der FAQ und die Verständlichkeit der Antworten.
Häufige Fragen in dem Forum zur Nachbarschaftshilfe sowie bei der bibliothekarischen Auskunft können in die FAQ übernommen werden.

Es ist sinnvoll, daß die bibliothekarische Auskunft die Anpassung übernimmt, da sie den besten Überblick über die häufig gestellten Fragen hat.
Es ist aber wichtig, daß die FAQ aktuell gehalten wird und daß sich hier nur die häufigst gestellten Fragen befinden. Deshalb muß die Anpassung einfach möglich sein.
Eine FAQ ist mit der existierenden Hard- und Software realisierbar, es wird aber ein komfortables Pflegetool für eigenständige Bearbeitung durch die Bibliothekarischen Auskunft benötigt.

Die Pflege der FAQ sollte in Zusammenarbeit mit der Forum-Betreuung und dem Wegweiser-Team erfolgen.

## 6. Forum zur Nachbarschaftshilfe

Das Forum zur Nachbarschaftshilfe soll die Hilfe der Biblioheksbenutzer untereinander stärken. Es erlaubt eine Kommunikation mit Leuten mit demselben Erfahrungshintergrund. So kommen wertvolle Literatur-Tips oft von Kommilitonen desselben Studienfaches.

Das Forum zur Nachbarschaftshilfe ermöglicht den Austausch zwischen Benutzern der SUB, in dem es ein elektronisches schwarzes Brett für Fragen und Antworten anbietet, analog zu einer Newsgroup im Internet. Jeder Benutzer kann Fragen stellen und beantworten.
Das Forum zur Nachbarschaftshilfe ist für erfahrene SUB-Benutzer gedacht. Sie können eine Frage in das Forum stellen, und beim nächsten Besuch die Antwort erfahren.

Die Mitarbeiter der bibliothekarischen Auskunft standen der Idee einer Unterstützung der gegenseitigen Hilfe unter den Bibliotheksbenutzer skeptisch gegenüber, insbesondere wegen deren fehlender Kompetenz. Daher wurde das Projektziel erweitert durch die Einbeziehung von Bibliothekspersonal als Ergänzung und Qualitätskontrolle der gegenseitigen Hilfe unter den Benutzer.

Das Forum zur Nachbarschaftshilfe ist realisierbar mit der existierenden Hard- und Software. Die Fragen und Antworten sollen regelmäßig von einer SUB-Fachkraft durchgesehen werden, offene Fragen beantwortet und ggf. enthaltene Fehler berichtigt werden.

Mit FAQ und Forum als Online-Hilfen können alle drei Bereiche der Schwierigkeiten bei der Bibliotheksbenutzung abgedeckt werden. Sie ergänzen die bisherigen Hilfeangebote und

sind besonders auf den Umstand zugeschnitten, daß die SUB ständigen Änderungen unterworfen ist.
Die Durchführung meiner Projekte FAQ und Forum zur Nachbarschaftshilfe beschreibe ich in diesem Kapitel in den noch folgenden Abschnitten, von der inhaltlichen, ergonomischen und technische Gestaltung der Online-Hilfen über die evolutionäre Weiterentwicklung mit ethnografischen Methoden bis zu einer Bewertung der Ergebnisse.

# 3 Gestaltung der Online-Hilfen

Dieser Abschnitt stellt die Online-Hilfen vor, wie sie im Rahmen meiner Arbeit entwickelt wurden, und diskutiert verschiedene Alternativen.
Vorweg liefere ich eine kurze Übersicht über die zeitliche Entstehung der Hilfen. Die erwähnten Studien wurden auch bereits am Anfang von Kapitel III aufgeführt. Im nächsten Abschnitt 4 wird im Detail auf den Prozeß der evolutionären Weiterentwicklung mit ethnografischen Methoden eingegangen.

Begonnen wurde mit der inhaltlichen Entwicklung der FAQ. Um die Inhalte und Fragen der FAQ zu ermitteln, wurde eine ethnografische Studie über die bibliothekarische Auskunft durchgeführt. Die Auswertung des Fragenspektrums war Grundlage der FAQ-Fragen in der ersten Version.
Auf diese inhaltliche Gestaltung der FAQ folgte die ergonomische Gestaltung. Es entstand die erste Version der FAQ, die von verschiedenen Personen aus der SUB begutachtet wurde, diese kamen aus der EDV-Abteilung, dem Benutzungsdienst und dem Auskunftspersonal.
Nach der Genehmigung wurde die FAQ in der SUB eingesetzt, und im Betrieb von uns evaluiert. Zwei aufeinander aufbauende videogestützte ethnografische Benutzungsstudien boten genug Material, um die FAQ inhaltlich und ergonomisch weiterzuentwickeln. Es entstand eine zweite Version.

Als nächstes folgte die Entwicklung des Forums zur Nachbarschaftshilfe. Nach der Klärung von technischen Fragen gestaltete ich eine Eingangsseite, in der der Zweck und die Bedienung des Forums beschrieben wird, und gegenseitige Umgangsformen nahegelegt werden. Ein SUB-Mitarbeiter schaffte die technischen Voraussetzungen in der SUB. Die erste Version wurde von Mitarbeitern aus mehreren Bereichen der SUB begutachtet. Im Einsatz folgte ein videogestützte ethnografische Benutzungsstudie. In dieser Studie wurde auch die überarbeitete FAQ ein drittes Mal im Betrieb evaluiert.

Danach wurde ergänzend ein Pflegetool für die FAQ entwickelt. Die bibliothekarische Auskunft testete die erste Version.

Zusammenfassen läßt sich die Entwicklung wie folgt:

- **Entwicklung einer FAQ**
  Inhaltliche Gestaltung
  Ergonomische und technische Gestaltung
  Einsatz und evolutionäre Weiterentwicklung

- **Einrichtung des Forums zur Nachbarschaftshilfe**
  Einrichtung einer Newsgroup
  Entwicklung einer Eingangsseite
  Einsatz und Evaluation

- **Konzeption und Entwicklung eines FAQ-Pflegetools**
  Konzeption eines sinnvollen Pflegeprogrammes
  Gestaltung einer leicht bedienbaren Oberfläche

Pearl – Programmierung
Einsatz und Evaluation eines Prototypen

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Gestaltung der FAQ, des Forums und des FAQ-Pflegetools genauer. Auf die ethnografischen Studien der evolutionären Weiterentwicklung und deren Ergebnisse wird im Abschnitt 4 „Evolutionäre Weiterentwicklung der Online-Hilfen“ eingegangen.

## 3.1 Entwicklung der FAQ

Die FAQ sollte die häufigsten Fragen der SUB-Benutzer enthalten. Als Quellen für Fragen dienten die Benutzungsstudien zur Anforderungsentwicklung, die das Projektteam bereits durchgeführt hatte, und eine Liste von in der SUB eingegangenen E-Mail-Anfragen. Mit diesem Vorwissen beobachteten wir die bibliothekarische Auskunft.
Im folgenden Kasten berichte ich meine Erfahrungen bei der Durchführung der ethnografischen Studie über die bibliothekarische Auskunft.

### Ethnografische Studie über die bibliothekarische Auskunft

Im Januar 1999 habe ich mehrere Tage lang die bibliothekarischen Auskunft in der SUB begleitet. Im Gegensatz zu den vorigen Benutzungsstudien der SUB-Benutzer war es hier möglich eine Studie alleine durchzuführen.
Am ersten Tag hatte ich die Kamera zwar mit, baute sie jedoch nicht auf. Ich machte mich mit der Umgebung vertraut, beobachtete die Auskunft und machte Notizen. Die Situation war für beide Seiten ungewohnt. Für mich war es die erste Studie, die ich allein durchführte. Für die Auskunft war es ungewohnt, beobachtet zu werden. Die Beobachtung dieses ersten Tags dauerte eine Stunde.

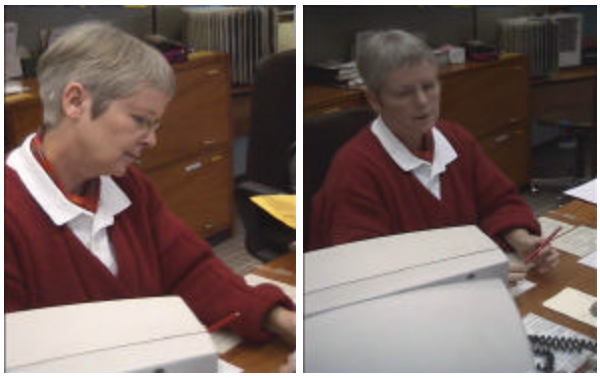
Von dem Arbeitsplatz der bibliothekarischen Auskunft bekam ich folgenden Eindruck: Der Katalogsaal der SUB ist ein großer quadratischer Raum, der in der Mitte einen quadratischen Innenhof hat. Die bibliothekarische Auskunft befindet sich vor einer Quadratseite des Innenhofs. Durch die zentrale Lage ist die bibliothekarische Auskunft gut sichtbar und erreichbar.
In der Kernzeit von 10 bis 16 Uhr ist die Auskunft mit zwei Leuten besetzt. Die Beratung selbst ist sehr freundlich und hilfsbereit, schaut Ratsuchende offen an und fragt zögernde Leute, ob sie helfen kann.
Der Arbeitsplatz der Auskunft besteht aus einer Front von drei Tischen und einer Rückseite, die von einem langen Regalschrank gebildet wird. Es gibt zwei Auskunftsarbeitsplätze mit Rechnern an der Tischfront. Ein zusätzlicher Rechner steht abseits am Ende des Regalschranks. Dieser Rechner wird nur manchmal benutzt, hier steht zusätzlich ein Sichtgerät für Microfiche.
Stühle stehen auf beiden Seiten der Tische. Auf den Tischen befinden sich viele Zettel, die übersichtlich angeordnet sind und mit schön gemaserten Steinen aus Griechenland festgehalten werden, und zahlreiche Telefone, die häufig unruhig klingeln. Die Atmosphäre ist trotzdem angenehm.

Arbeitsplatz der bibliothekarischen Auskunft
in der SUB

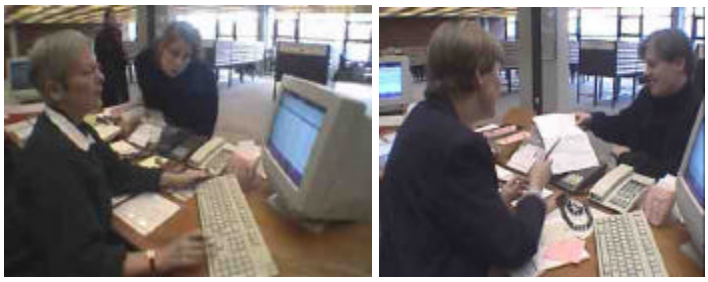
Der erste Eindruck und das Vertrautwerden mit den Mitarbeitern der Auskunft erleichterte mir und auch ihnen die Zusammenarbeit in den nächsten zwei Tagen.
Hier wurden anders als bei den bisherigen Benutzungsstudien nicht anonyme Bibliotheksbenutzer bei ihrer Recherche, sondern SUB-Mitarbeitern bei ihrer Erwerbsarbeit aufgezeichnet. Die bibliothekarische Auskunft und ich respektierten den Wunsch von Teilzeitkräften, die nicht bei ihrer Arbeit gefilmt werden wollten.

Am zweiten Tag filmte ich zweieinhalb Stunden die Beratungsarbeit sich abwechselnder Beraterinnen an einem Auskunftsplatz. Als Perspektive der Kamera wählte ich die Perspektive der ratsuchenden Benutzer. Dazu wählte ich das Hochkantformat aus, um die Mitarbeiterin gut im Bild zu haben. Mit der Zeit erkannte ich, trotz guter Miene auf beiden Seiten, daß diese frontale Perspektive für die beobachtete Person sehr anstrengend ist. Die auf sie gerichtete Kamera erinnerte die Mitarbeiterin immer wieder daran, daß sie fortwährend gefilmt wurde.
Später merkte ich ebenfalls, daß sich das Hochformat nicht eignet, um auf einem Fernsehgerät abgespielt zu werden.

Am darauffolgenden Tag bekam ich bei der Beobachtung Unterstützung von meinen Projektbetreuer Peter von Savigny. Nun stellten wir die Kamera seitlich hinter dem Rükken der Berater auf und bekamen den Berater sowie die ratsuchenden SUB-Benutzer ins Bild. Diese Perspektive war nicht nur angenehmer, sie zeigte auch mehr von der Arbeit der Berater und seine Perspektive des Geschehens. Wir filmten durchgängig vier Stunden die Beratungsgespräche.



Für den gefilmte Person unangenehme und wenig aussagekräftige Kameraperspektive



Angenehme und auch aussagekräftige Kameraperspektive

Wie in Kapitel II Abschnitt 3 „Das Anwendungsgebiet: Bibliotheksbenutzung und -beratung " beschrieben, ist die bibliothekarische Beratung mehr als nur die Beantwortung von Fragen.

Dazu zwei Beispiele aus der SUB:
Eine Benutzerin stellt eine einfache Frage: Sie vergewissert sich, ob sie ihre bestellte Zeitschrift am nächsten Tag bekommen wurde. Es entwickelt sich ein Gespräch. In dem Dialog werden Erfahrungen und Informationen ausgetauscht. Beide Seiten lernen dazu: Die Benutzerin erkennt, wie die Informationen auf dem Bildschirm gemeint sind, der Berater, wie diese auch verstanden werden können. Für die Software-Entwickler ist das ein wertvolles Feedback. Für die Bibliothek bedeutet es, daß damit Unverständnis und Ärger im Dialog abgebaut wird:

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99, #3<br>0:50:11 | Ich habe einen Zeitschriftenband bestellt. Dabei wurde mir gesagt, daß er erst morgen da ist.<br>Herr Dr. Ludwig bestätigt, daß es bei Zeitschriften grundsätzlich so ist. Erklärt die Fristen.<br>Benutzerin bemerkt, daß bei der Bestellung von Zeitschriften nicht angegeben ist, um welches Jahr es sich handelt und man wüßte auch nicht, welcher Band nun der neuste ist: der erste oder der letzte. | |

| | | |
|---|---|---|
| | Dr. Ludwig erklärt, daß sie chronologisch geordnet sind und der neuste ganz oben ist! Die Liste kann sich auch über mehrere Seiten hinstrecken. „Sie können blättern.“. Dr. Ludwig erwähnt, daß die aufgeführten Bände alle im Magazin zu finden sind und die Bände, die noch neuer sind, im Lesesaal stehen. | |

Auch im zweiten Beispiel geht die Beratung sehr flexibel und ermutigend mit einem älteren SUB-Benutzer um. Er hat generelle Probleme mit dem Online-Katalog:

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,<br>#5,<br>0:20:30 | Der älterer Herr bei Herrn Gottsleben fragt nach, wie man nun bestellt. Herr Gottsleben führt es ihm vor, läßt aber den Benutzer die Ausweisnummer und das Passwort eingeben.<br>...<br>Sie gehen zusammen Bestellung und Vormerkung durch – für mehrere Bücher.<br>Herr Gottsleben: Jetzt haben wir zusammen die Vorgänge schon mal gemacht. Mehr müssen Sie nicht kennen. Es geht einfach, wenn’s einem jemand erklärt.<br>Smalltalk über Computer.<br>... | <br> |

## Bestandsaufnahme des Fragenspektrums

Nachdem wir die Videoprotokolle erstellt hatten, habe ich die Fragen der Benutzer soweit möglich in einer Tabelle zusammengefaßt. Die meisten Benutzer hatten mehr als eine Frage, häufig dadurch bedingt, daß eine Antwort neue Fragen aufwarf:
Zum Beispiel: „Wie findet ich heraus, welche Bibliothek diese Dissertation besitzt?“ Die Antwort der Auskunft lautete, daß dies in der Bibliografiensammlung recherchiert werden kann, was die Frage aufwarf, wo diese ist.
Im allgemeinen habe ich die Nachfragen getrennt gezählt. Es machte keinen Sinn, die Fragen allzu genau zu zählen, da manchmal die Auskunft die Antwort gleich mitlieferte und manchmal nicht. Die folgenden Zahlen sollen nur einen groben Überblick verschaffen.
Folgende Aufteilung ergab sich bei einer Sortierung nach Themen:

- Bestellung (damals noch nicht Online-Bestellung) (46)
- Recherchefragen (44)
- Örtlichkeit (22)
- Fragen zu Details der Recherche (9)

- Benutzerausweis (5)
- Konto, Gebühren, Öffnungszeiten (5)
- Sonstiges (15)

Im Anhang kann die Tabelle der Fragen eingesehen werden.

## Häufig gestellte Fragen

Mit meinen Erfahrungen aus den Benutzungsstudien, den Ergebnissen aus den E-Mail-Anfragen und den Fragen aus der Beratungsstudie stellte ich eine erste Liste von häufig gestellten Fragen zusammen. Die Liste wurde von meinem Projekteam und von SUB-Mitarbeitern der bibliothekarischen Auskunft und des Benutzungsdienstes überarbeitet.

Zum Ende meiner praktischen Arbeit, nach drei weiteren Benutzungsstudien, befanden sich im Dezember 1999 folgende Fragen in der FAQ:

| | |
|---|---|
| **Aktuelles** | Was hat sich nach dem 14. Mai 1999 geändert?<br>Gibt es eine Verlängerungsmöglichkeit?<br>Wie lange kann ich ausleihen? |
| **Erste Fragen** | Wo finde ich die Bücher?<br>Was mache ich, wenn ich zum ersten Mal in der SUB bin?<br>Welche Hilfeangebote gibt es? |
| **Bibliotheksausweis und Paßwort** | Unter welchen Bedingungen bekommen Studierende einen Bibliotheksausweis?<br>Unter welchen Bedingungen bekommen Nicht-Studierende aus Hamburg und Umgebung einen Bibliotheksausweis?<br>Ich komme von einer anderen Stadt / aus dem Ausland zu Besuch. Ich möchte ein paar Bücher einsehen und eventuell etwas kopieren. Geht das?<br>Ich habe meinen Bibliotheksausweis verloren!<br>Mein Ausweis ist gesperrt, was bedeutet das?<br>Ich weiß mein Paßwort nicht mehr. Was nun?<br>Warum sollte ich mein Anfangspaßwort ändern?<br>Wie ändere ich mein Paßwort?<br>Wie gebe ich meine "Nutzerdaten" richtig ein? |
| **Recherche** | Was bedeutet das Recherche-Ergebnis "Nichts gefunden" ?<br>Wann sollte ich den Alten Alphabetischen Zettelkatalog be-nutzen?<br>Ich suche ein Buch, das es hier wahrscheinlich nicht gibt. Ich habe auch nicht alle Angaben! |
| **Bestellung** | Wie leihe ich etwas aus? / Wie bestelle ich etwas?<br>Ich habe eine Signatur. Wie kann ich das Werk jetzt bestellen?<br>Wie bestelle ich einen Band eines mehrbändigen Werkes?<br>Wie bestelle ich eine Ausgabe einer Zeitschrift?<br>Wie bestelle ich Karten und Werke aus anderen Sondersammlungen?<br>Kann ich in der SUB Dissertationen entleihen?<br>Kann ich auch nach dem 14. Mai 1999 Bücher wahlweise in den |

| | |
|---|---|
| | Lesesaal bestellen?<br>Wann und bis wann kann ich bestellte Bücher und Zeitschriften abholen?<br>Wie lange kann ich ausleihen?<br>Wie kann ich eine Bestellung oder eine Vormerkung aus dem SUB-Bestand rückgängig machen? |
| **Bestellung bei anderen Bibliotheken** | Kann man Bücher aus anderen Hamburger Bibliotheken in die SUB bestellen?<br>Welche Werke kann man über Fernleihe beziehen?<br>Was für Angaben sind für die konventionelle Fernleihe nötig?<br>Was ist der Unterschied zwischen Fernleihe (rosa Formular) und Online-Fernleihe?<br>Wie finde ich die Öffnungszeiten, die Adresse und die Telefonnummer einer bestimmten Bibliothek? |
| **Neuanschaffung** | Wie kann ich Vorschläge für Neuanschaffungen machen? |
| **Konto & Gebühren** | Wo kann ich mein Nutzerkonto einsehen und ausdrucken lassen?<br>Wie stelle ich sicher, daß nicht andere mein Konto einsehen, wenn ich den Platz verlasse?<br>Wann entstehen Gebühren?<br>Welche Gebühren entstehen für eine erfolgreiche Fernleihe? |
| **Computer-Probleme** | Wie komme ich von einer beliebigen Seite zurück zur vorigen?<br>Die Internet-Seite wird unvollständig geladen oder braucht zum Laden länger als 1 Minute!<br>Auf meinem Bildschirm tut sich nichts mehr!<br>Warum gibt es immer wieder Zeitüberschreitungen? |
| **Wo finde ich ...?** | Wo finde ich folgende Nachschlagewerke?<br>Wo finde ich ...?<br>Wie kann ich Anregungen oder Kritik loswerden? |

## Ergonomische und technische Gestaltung

Die FAQ sollte ebenfalls für das Web entwickelt werden, um online im gleichen Medium zu den Katalogen am Rechner genutzt werden zu können. Bei der Gestaltung der FAQ-Seiten wurden die folgenden Varianten diskutiert:

1. Eine HTML-Seite mit Fragen und Antworten
2. Zwei HTML-Seiten, eine Fragenseite und eine Seite mit Fragen und Antworten
3. Viele HTML-Seiten, eine Fragenseite und für *jede* Frage und Antwort eine HTML-Seite

Die Fragen der FAQ lassen sich besser überblicken und auswählen, wenn sie beieinander stehen. Hat man nur ein HTML-Dokument (Variante 1), dann würde man am Anfang einen Index der Fragen mit *Links* vorschieben. So ein Dokument würde sehr lang sein, und entsprechend auch die Ladezeit des Browsers für die Seite. Gerade für die erste Seite einer Online-Hilfe ist eine kurze Ladezeit günstig. Daher bietet es sich an, die Fragen in einem Dokument zu sammeln und die Fragen und Antworten in einem weiteren Dokument unterzu-

bringen (Variante 2). Der Benutzer erhält so beim Aufruf der Online-Hilfe schnell ein Fragendokument, in dem er schon die Fragen durchgehen kann. Das Problem der langen Ladezeit wird so allerdings nur auf die erste aufgerufene Anwort verschoben. Aus diesem Gesichtspunkt bieten sich separate Seiten für jede Antwort an (Variante 3).
Für diese Variante sprechen neben den kurzen Ladezeiten noch weitere Gründe:

- Eine Frage mit Antwort kann in der SUB ohne Scrollen angesehen werden. Da Scrollen für einige Benutzer ein Problem darstellt, ist dies vorteilhaft.
- Eine aufgeschlüsselte Statistik über Zugriffe auf Antworten kann aus dem SystemLog entnommen werden. Wie oft eine Antwort aufgerufen wurde, gibt Auskunft über den Stellenwert der Frage bei den SUB-Benutzern.

Es ist sinnvoll, eine Unterstützung bei der Pflege der FAQ-Fragen zu haben, da bei allen drei Varianten die Links beim Einfügen einer neuen Frage aktualisiert werden müssen.
Bei den Varianten 1 und 2 beschränkt sich die Linkstruktur auf den Link im Fragenindex zur Antwort und von jeder Antwort wieder zurück zum Fragenindex.
Bei der Variante 3 empfiehlt es sich, ebenfalls einen Zusammenhang der Antworten herzustellen, sodaß jede Antwort zwei weitere Links enthält: Einen Link zu der vorherigen Frage und Antwort und einen Link zu der folgenden Frage und Antwort

Die Entscheidung, die FAQ in der Variante 3 zu entwickeln, beinhaltete deshalb den Entschluß, ein spezielles Pflegetool zu entwickeln. Sie wurde zusammen mit dem EDV-Referenten der SUB gefällt.

Die Fragen wurden in Kategorien gegliedert. So können Fragen über die Kategorie schnell gefunden und Antworten einer Kategorie hintereinander gelesen werden. Dazu wurde am Anfang des Fragendokuments ein Kategorienverzeichnis angelegt. In jedem Antwortdokument wird ebenfalls die Kategorie der Frage aufgeführt.

**Fragendokument:**

**Navigationsleiste**
**Seitenkopf:** Titel, Zweck und Bedienung

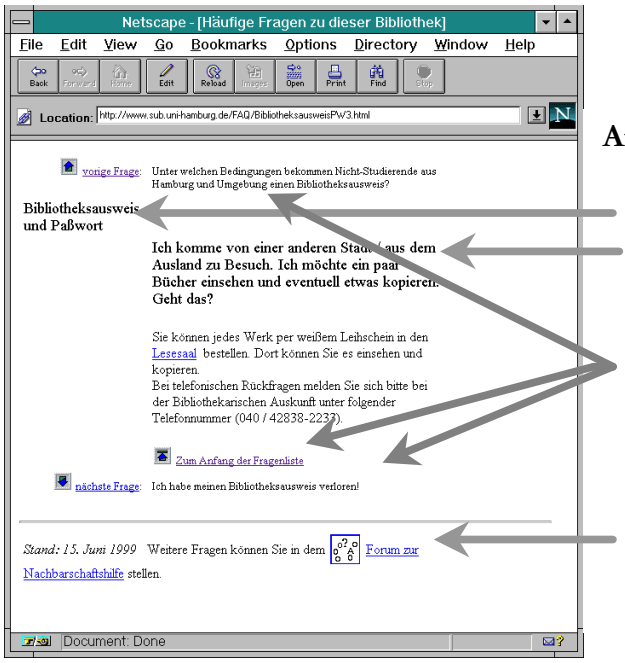
**Kategorienverzeichnis**
**Häufige Fragen**

**Impressum:** Projektbescheibung, Danksagung an mitgewirkte Benutzer, E-Mail der Autoren, Datum der Änderung

Bestandteile des Fragendokuments sind der Titel, und die Beschreibung des Zwecks und der Bedienung. Mit einer Navigationsleiste kann man in andere Online-Hilfen oder in den Campuskatalog wechseln. Am Ende des Fragendokuments befindet sich ein kleines Impressum, in dem geschildert wird aus welchen Projekt das Hilfeangebot entstanden ist und es wird den Personen gedankt, die bei den zahlreichen Benutzungsstudien mitwirkt haben. Für Anregungen werden die Ansprechpartner genannt und für inhaltliche Frage auf die bibliothekarische Auskunft verwiesen.

Ein Antwortdokument enthält die Kategorie der Frage, die Frage selbst und der entsprechenden Antwort.
Die Zeilen der Antworttexte sind kürzer als die Fensterbreite. Bei den 15 Zoll-Bildschirmen der SUB ergeben sich so vom Auge leicht überfliegbare Zeilen.
Die Antwort geht nur auf die entsprechende Frage ein. Eventuelle Ergänzungen stehen am Ende und werden mit einem fettgedruckten Wort markiert, je nach Dringlichkeit „**Achtung**“, „**Wichtig**“ oder „**Hinweis**“.
Im Impressum stehen das Datum der letzten Änderung und den Verweis auf das Forum zur Nachbarschaftshilfe, falls die Frage nicht ausreichend beantwortet wurde.

Die Linkstruktur ist wie oben beschrieben, es wird auf die vorige und die nächste Frage verwiesen. Ebenfalls gibt es einen Link zurück zum Fragedokument.
In die Linkstruktur flossen Anregungen von SUB-Mitarbeitern ein. Bei einer Vorstellung des Prototyps kam der Benutzungsdienst ("Stabsstelle") auf die Idee, zu dem Link zur vorigen Fragen auch deren Fragetext mit aufzuführen. Die Link zum Fragendokument heißt auf Anregung der bibliothekarischen Auskunft „Zum Anfang des Fragenliste“ und nicht „zurück“.




**Antwortdokumente:**

**Kategorie der Frage**

**Frage**
mit folgender Antwort

**Verweise** auf die vorige Frage, zurück auf das Fragendokument und die nächste Frage

**kleines Impressum** mit Verweis auf das Forum zur Nachbarschaftshilfe

## FAQ-Einsatz und evolutionäre Weiterentwicklung:

Als die FAQ inhaltlich und gestalterisch mit der SUB abgestimmt war und wir die Genehmigung zum Einsatz hatten, wurde die FAQ auf den SUB-Server gespielt. Auf der Homepage der SUB wurde ein Link zur FAQ hinzugefügt. Auf unseren Wunsch wurde ein Icon zur besseren Erkennung und Merkbarkeit des FAQ-Einstiegs in den Link integriert.

Die FAQ evaluierten wir in drei videogestützten Benutzungsstudien mit SUB-Benutzern. Zwischen der zweiten und der dritten wurde eine Revision der FAQ mit inhaltlichen und konzeptionellen Änderungen durchgeführt.

Ein Problem der Weiterentwicklung der FAQ war, daß das Pflegetool erst spät entwickelt wurde. Die Fragen und Antworten befanden sich zunächst in einer Tabelle in Microsoft Word. Ein VBA-Makro generierte daraus die FAQ-Seiten. Die Inhalte der Fragen und Antworten wurden dann aber direkt mit dem HTML-Editor „Composer“ überarbeitet, und mußten so bei einer Weiterentwicklung der Gestaltung erst in die Word-Tabelle kopiert werden. Dieses Kopieren der aktuellen Fragen und Antworten in die Word-Tabelle war ein großer Arbeitsaufwand.

Auf die Benutzungsstudien der FAQ und des Forums zur Nachbarschaftshilfe wird ausführlich im Abschnitt 4 „Evolutionäre Weiterentwicklung der Online-Hilfen“ eingegangen. Dort werden insbesondere die Ergebnisse der Studien dokumentiert.

## 3.2 Einrichtung eines Forums zur Nachbarschaftshilfe

Diskutiert wurde über die Einrichtung einer Newsgroup oder über eine Anpassung existierender Web-gestützter Foren. Alternativen waren

1. Einrichtung einer Newsgroup
2. Verwendung von WWWBoard aus Matt's Skript Archive
3. Verwendung des Skripts vom Forum www.wer-weiss-was.de
4. Verwendung von Discus

1. Eine **Newsgroup** ist die klassische Art des Forums und hat eingebaute nützliche Standardfunktionen für erfahrene Newsgroups-Benutzer. Die Newsgroup kam deshalb in die engere Wahl.
   Ein Nachteil einer Newsgroup-Variante besteht darin, daß der normale SUB-Benutzer eine neue Umgebung für das Forum erlernen muß. Außerdem müssen externe SUB-Benutzer erst den Newsgroup-Server eintragen und die Gruppe abonnieren. Diesen Nachteil haben die folgenden Web-basierten Foren nicht.

2. 1999 beruhten viele Web-basierte Foren auf dem **WWWBoard** aus Matt's Skript Archive, wie z.B. das Faltboot-Forum www.faltboot.de.
   Das Skript ist als Freeware erhältlich, und die Gestaltung läßt sich gut anpassen. Jedoch fehlen dem Forum viele gewünschte Dienste einer Newsgroup:
   - Es gibt keine Gesprächsfäden (Threads): Gesprächsfäden können nicht zur Übersichtlichkeit aus- und eingeklappt werden.
   - Artikelauswahl und -ansicht befinden sich nicht auf einer Seite, es muß hin und her gesprungen werden.
   - Artikel lassen sich nicht nach Artikelangaben (Betreff, Datum, Autor) sortieren.
   - Die Texte können nur mit Style-Marken formatiert werden.

3. Das Web-basiertes Forum **www.wer-weiss-was.de** hat viele Details einer Newsgroup und war daher unser Favorit. Das Skript zu diesem Forum war aber leider nicht frei erhältlich.

4. **Discus** ist ein Web-basiertes Forum, in dem es zwar keine Gesprächsfäden gibt, dafür aber Themengebiete. In den jeweiligen Themengebieten lassen sich Artikel einfügen. Ebenfalls kann der Benutzer in den Themengebieten der Startseite neue Themengebiete eröffnen.
   Es gibt verschiedene Ausbaustufen von Discus. Diese leisten unterschiedlich viel und sind preislich abgestuft. Für unsere Zwecke reichte die Freeware-Version. Auch in dieser Version gab es Moderationsmöglichkeiten zum Umhängen von Artikeln, Umgruppieren und Archivieren. Daher kam das Forum in die engere Auswahl.
   Bei der Diskussion der Lösungen der engeren Wahl fiel auf, daß der SUB-Benutzer bei Discus seine eigene Frage immer selbst in ein Themengebiet einsortieren muß. Da wir häufig beobachtet haben, daß einigen Benutzern bereits die Fragestellung unklar ist, werden diese erst recht Schwierigkeiten haben, diese in ein Themengebiet einzuordnen. (Bei guter Themengebietsauswahl könnte die Einsortierung natürlich auch zur Klärung beitragen.)

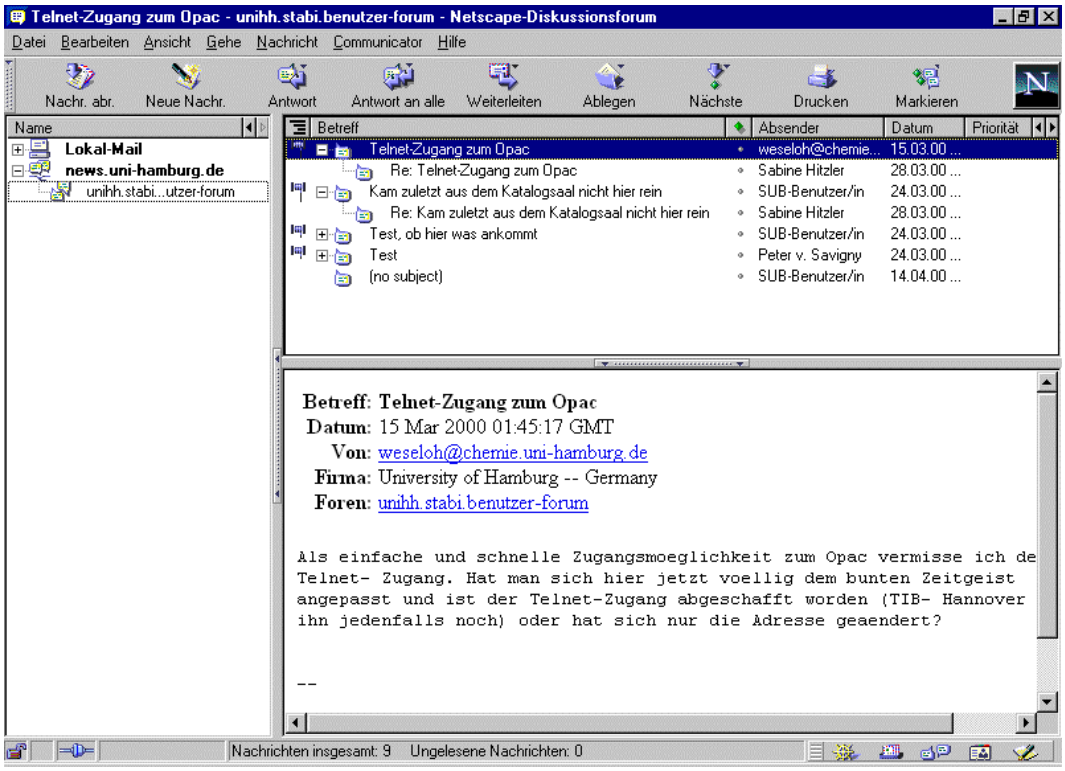
Die Entwicklung eines Forum zur Nachbarschaftshilfe brachte Verunsicherung in die bestehende FAQ-Lösung: In der Discus- Lösung hätte man auch die FAQ integrieren können. Ein Vorteil wäre, daß die Benutzer die häufig gestellten Fragen immer zuerst entdecken würden und dabei nicht mit FAQ und Forum zwei verschiedene Lösungen kennenlernen müßten.
Die bestehende FAQ hat jedoch einige Vorteile. Durch ihren Seitenaufbau lassen sich Statistiken über den Aufruf von Antworten aus dem Accesslog des Rechners entnehmen. Ebenfalls wurde die FAQ für ihre leichte Bedienung und Übersichtlichkeit gelobt.

Mit dem EDV-Referenten einigten wir uns, daß zunächst die Newsgroup-Variante ausprobiert werden sollte. Bei Einführung des Forums würden nur wenig Fragen und Antworten bestehen, in diesem Fall ist die Newsgroup eindeutig übersichtlicher. Bei unseren Benutzungsstudien wollten wir Benutzern die Diskus-Alternative zum Vergleich anbieten.

**Aufbau des Forums zur Nachbarschaftshilfe:**

1. Eingangsdokument
   - Dokumentkopf: Titel, Zweck und Anzeigen des Forums
   - Anleitung zur Bedienung
   - Einrichtungsanleitung für externe Benutzer der SUB
   - Verhaltensregeln – Netiquette

2. Forum / Newsgroup
   - Übersichtsfenster über die existierenden Artikel
   - Artikelfenster



Forum zur Nachbarschaftshilfe im Mai 2000

## 3.3 Konzeption und Entwicklung eines FAQ-Pflegetools

Das FAQ-Pflegetool wurde leider sehr spät entwickelt. Bei einer früheren Entwicklung wäre der große Arbeitsaufwand der einzelnen FAQ-Revisionen erheblich verringert worden.

Mit der Konzeption des FAQ-Pflegetools sollten folgende Ziele umgesetzt werden:

- Leichtes Ändern, Einfügen, Verschieben und Löschen von Fragen durch das Auskunftsteam
- Leichte Textgestaltung der Antworten
- Leichtes Einfügen von Links

Daraus folgte die Entscheidung, daß die FAQ-Antworten nicht mit Formularen auf einer HTML-Seite, sondern mit einem HTML-Editor bearbeitet werden sollen. Denn Formulare lassen keine Textformatierungen zu, was aber bei einer Gestaltung eines Hilfetextes sehr wichtig ist.
Favorisiert wurde der eingebaute HTML-Editor von Netscape, der Composer. Eine reine Bearbeitung der FAQ mit dem Composer schloß sich aus, da z.B. bei dem Einfügen einer neuen Frage sechs Links gesetzt werden müssen. Dies sollte automatisch unterstützt werden.

Mit dem EDV-Referenten der SUB wurden folgende Lösungen diskutiert:

1. Statisch erzeugte FAQ-Seiten aus dem Datenbankprogramm *CUEcards*
2. Mit *PHP3*-Skripten dynamisch erzeugte FAQ-Seiten aus einer SQL-Datenbank
3. Keine dynamische Erzeugung, sondern statische FAQ-Seiten, die direkt geändert werden
4. Statisch erzeugte FAQ-Seiten aus einer Datenbasis: Fragen aus einer strukturierten Datei und Antworttexte in isolierten HTML-Antwortdateien.

Das Datenbankprogramm „CUEcards" verwaltet Texte in einer übersichtlichen Baumstruktur. Vorhandene Kategorien und Fragen können als Verzeichnisse und Dokumente leicht verschoben werden. Die Konvertierung in ein HTML-Dokument war vorgesehen. Da das HTML-Layout mit der aktuellen Version von 1999 jedoch nicht beeinflußbar war, schied diese Lösung aus.

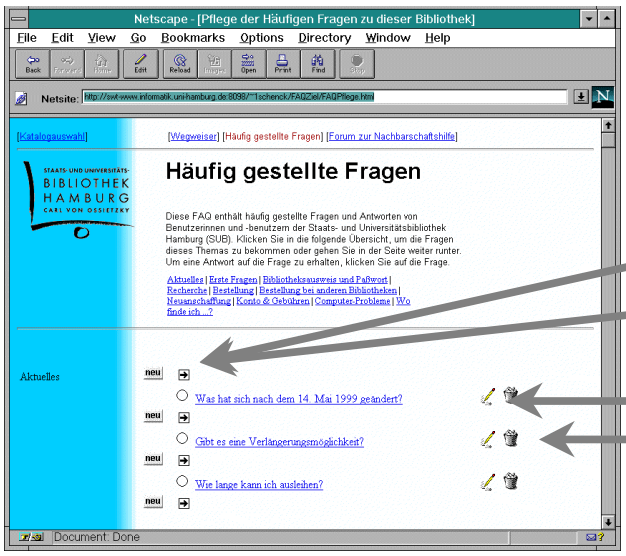
In der zweiten Lösung sollten die Texte der Fragen und Antworten in einer gewöhnlichen SQL-Datenbank verwaltet werden. Das ermöglicht eine leichte Erzeugung der FAQ in einer individuellen Gestaltung. Die Verschiebung von Fragen läßt sich ebenfalls leicht realisieren. Problematisch war auch hier, daß sich die Antwortdateien nur ohne Layout speichern ließen.

In die engere Auswahl kam eine Lösung ohne Datenbanken. Hier sollte die FAQ in den schon vorhandenen HTML-Dateien gespeichert werden. Änderungen sollten durch Suchen und Ersetzen in den Dokumenten erreicht werden. Dies stellte sich aber schnell als aufwendig und inflexibel heraus.

Schließlich wurde eine Lösung dazwischen gefunden. Die Fragen werden in einer strukturierten Datei verwaltet, während bei den Antworten nur der Antworttext jeweils in einer HTML-Datei gespeichert wird. Aus dieser Datenbasis wird die FAQ in der gewünschten Form erzeugt. Die Erzeugung der FAQ ermöglicht, daß die Gestaltung leicht geändert werden kann.

Der Antworttext kann in der Antwortdatei mit dem Composer von Netscape editiert werden. Die vorige Lösung sah vor, daß das FAQ-Antwort-Dokument insgesamt mit dem Netscape-Composer bearbeitet wird, in der endgültigen Lösung wird nur der Antworttext bearbeitet und der Rest der Seite automatisch erzeugt.

Mit der FAQ-Pflege können nun die Fragen der FAQ mit Hilfe von Buttons und Formularen verschoben, bearbeitet und gelöscht werden. Ebenfalls können einzelne Fragen eingefügt werden. Über einen Link wird nur die Antwort in den Composer geladen und kann dort geändert werden. Nach den Änderungen wird die FAQ-Pflege selbst aktualisiert und die FAQ neu generiert.
Als zusätzliches Feature läßt sich aus bestehenden FAQ-Seiten eine neue Datenbasis speichern.




**FAQ-Pflege**

Fragendokument
mit folgenden Bedienelementen:

**Neu-Button** und dahinter der **Einfügen-Button** (Pfeil)
**Radiobutton**, um Frage zu markieren

**Ändern-Button** (Stift)
**Löschen-Button** (Papierorb)

VORGESEHENE FUNKTIONALITÄT FÜR DIE NÄCHSTE VERSION

**Links innerhalb einer Anwort automatisch aktualisieren**
**Unterstützung beim Laden und Publizieren**
**Suche in FAQ / FAQ-Pflege**
**Kategorien ändern**

Details der Realisierung:

DATENBASIS

**Fragenliste.txt**
Strukturierte Datei mit folgenden Feldern: Art, Kategorie- oder Fragetext, Linkname, Nummer der Antwort in DB
**Antworten als HTML-Dateien**

SCRIPT-ARCHITEKTUR

| | |
|---|---|
| **Config.pl** | Setzen von Konfigurationsvariablen |
| **Fragenliste.pl** | Zugriffe auf die Strukturierte Datei: Fragenliste.txt |
| **DBGeneration.pl** | Erzeugung einer neuen Datenbasis aus FAQ-Seiten |
| **FAQGeneration.pl** | Erzeugung einer neuen FAQ aus der Datenbasis |
| **FAQ.pl** | Funktions- und Interaktionskomponenten der FAQ |

# 4 Evolutionäre Weiterentwicklung der Online-Hilfen

Im vorigen Kapitel wurden die Online-Hilfen beschrieben, die im Rahmen meiner Diplomarbeit entstanden sind. Ich habe bereits in dem Abschnitt „Methodische Durchführung" erwähnt, daß diese Ergebnisse unter zyklischen Evaluationen durch SUB-Benutzer entstanden sind. Aus den Evaluationen konnte ich wichtige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Online-Hilfen gewinnen. Dieser Abschnitt beschreibt die Evaluationsstudien und ihre Ergebnisse genauer.
Die FAQ wurde dreimal und das später hinzugekommene Forum zur Nachbarschaftshilfe einmal evaluiert. Die Ergebnisse der Evaluation der FAQ-Pflege werden nicht im Rahmen der Diplomarbeit dokumentiert. Die FAQ-Pflege wird ausschließlich von ausgewählten SUB-Mitarbeitern benutzt.

Die vor Ort bei der teilnehmenden Beobachtung gemachten Erfahrungen, wie Benutzer mit den Programmen umgehen, lassen sich nicht im einzelnen wiedergeben. Ziel der Videoaufnahmen ist, den nicht im Feld gewesenen Personen die wesentlichen Erkenntnisse zu verdeutlichen und nachvollziehbar zu machen. Hierzu zählen im besonderen die Fachleute aus der SUB. Die Videosequenzen können leider nicht in den Text eingefügt werden. Anstatt nur auf die Bandzählung von Videostellen zu verweisen, habe ich im folgenden wiederum unsere Videoprotokolle[1] als Dokumentation eingefügt.

Zu jeder Evaluationsstudie wird jeweils auf den Rahmen der Studie, die beobachtete Benutzung der entwickelten Online-Hilfen, sowie auf Erfolge und Probleme mit diesen eingegangen. Am Ende wird ein Fazit der Studie gezogen. Der Rahmen der Studie umfaßt die Umstände in der SUB zur Zeit der Studie und die wichtigsten Daten der Studie. Bei jeder Studie hat es uns interessiert, wie die Benutzer unsere Hilfen benutzen. Im Falle der FAQ war es z.B. interessant, ob die Benutzer alle vorgesehenen Links benutzen oder ob es Verständnisschwierigkeiten bei der Interaktion mit der Benutzungsoberfläche gab. Dies ist unter dem Punkt „Benutzung" beschrieben. Neben Benutzungsproblemen bei der Bedienung der Hilfe ist es sehr interessant, ob die SUB-Benutzer die Hilfen überhaupt für ihre Interessen und Bedürfnisse in Anspruch nehmen, und ob sie damit Erfolg haben. Das wird unter den Punkten „Erfolge" und „Probleme" analysiert.

Unsere Studien waren unterschiedlich lang, sowohl vom zeitlichen Umfang her als auch von der Zahl der beobachteten Benutzer. Die Länge richtete sich nach dem Ziel der Studie, und danach, wie viele Benutzer wir beim Arbeiten mit den Omline-Hilfen antrafen.
Unsere Untersuchungen haben wir um eine Analyse der Seitenaufrufe ergänzt. Daraus ist zu erkennen, in welchem Umfang und in welcher Reihenfolge die Benutzer die Hilfeseiten aufgerufen haben.

[1] Zur Erinnerung: Die Videoprotokolle sind nur zum geringen Teil wörtlich und haben keinen eigentlichen Belegwert, im Gegensatz zu den Videosequenzen. Die Videomaterialen sind nicht beigefügt, können aber zu wissenschaftlichen Zwecken eingesehen werden. Bei den Videoprotokollen handelt es sich um Originalauszüge, nur jeweils um die dritten Spalte gekürzt. Diese Spalte enthält unsere internen „Bemerkungen" und wurde aus Platzgründen entfernt.

Am Schluß dieses Kapitels wird resümiert, ob diese computergestützten Hilfen als Elemente der Bibliotheksberatung die persönliche Beratung in der SUB unterstützen können.

## 4.1 Erste Benutzungsstudie zur FAQ

Mit den ersten Evaluationsstudien zur FAQ wollten wir sehen, wie die SUB-Benutzer die Bedienungsoberfläche der FAQ benutzen. Evaluiert werden sollte, ob alle Elemente der FAQ entsprechend unseren Planungen genutzt werden. Insbesondere wollten wir wissen, ob die SUB-Benutzer mit dem Kategorienverzeichnis ihre Frage gezielt finden können und ob sie die Links (z.B. zur vorigen Frage, zur nächsten Frage und zurück zur Fragenliste) verstehen und benutzen.
Darauf aufbauend war ein weiterer Schwerpunkt der Evaluationen, ob SUB-Benutzer die Hilfe leicht und effektiv für ihre jeweilige Aufgabe einsetzen können. Zum Beispiel, wie die SUB-Benutzer die FAQ in ihrem Arbeitskontext einsetzten konnten, und ob sie die FAQ-Antwort umsetzen konnten.
Außerdem war es geplant zu evaluieren, wie sich eine FAQ zur Zeit einer Softwareumstellung als Element der Bibliotheksberatung eignet. Deshalb haben wir jeweils einen Termin vor und nach der Umstellung auf das neue Bestellverfahren der SUB gelegt.

Zur Zeit der ersten Studie gab es 33 Fragen und Antworten. Das Layout war noch relativ schlicht gehalten (siehe Abbildung).

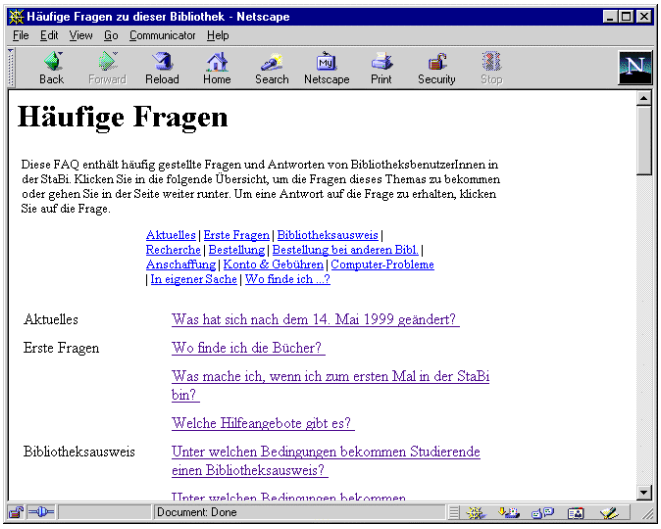


Abbildung: Layout der ersten Version der FAQ

### Rahmen der Studie

Am 11.05.1999 wurde die FAQ in die Homepage der SUB integriert. Am gleichen Tag haben wir die ersten Benutzer gefilmt. Wir waren zweieinhalb Stunden in der SUB und haben nur drei Benutzer gefilmt. Es waren nicht viele Leute dort, denn die SUB stand kurz vor der Umstellung des Bestellwesens. So waren an diesem Tag keine Bestellung und Verlängerung möglich. Die alten Computer waren bereits abgebaut und die neue Campuskatalog-Software mit der neuen Bestellkomponente war bereits eingespielt, konnte aber noch nicht benutzt

werden. Große Schilder in der Eingangshalle wiesen darauf hin. Erst am nächsten Tag sollte die organisatorischen Umstellungen geschehen. Dazu würde die SUB ihr Haus schließen und erst nach dem Feiertag *Christi Himmelfahrt* wieder mit dem neuen Bestellverfahren öffnen.

## Benutzung

Alle drei beobachteten Benutzer arbeiteten mit der FAQ, als wir sie ansprachen. Der erste Benutzer suchte dort nach der Auskunft, ob ein bestimmtes Buch auch im Lesesaal vorhanden ist, die zweite Benutzerin wollte Literatur bestellen, die dritte wollte ihre Bücher verlängern.

Eine Benutzerin verwendete das Kategorienverzeichnis beim Suchen ihrer Frage, die anderen gingen die Fragen sequentiell durch. Auch die Links „vorherige Frage" und „nächste Frage" wurden genutzt. Uns fiel jedoch auf, daß alle drei Benutzer nach ganz konkreten Wörtern suchten. Und zwar nach Wörtern, die sie in einem engen Zusammenhang mit ihrem Problem vermuteten:

- Der erste Benutzer wollte wissen, ob ein Buch mit einer „X"-Signatur auch im Lesesaal vorhanden sind. Er verwechselte Signatur mit Sigel und suchte in der FAQ nach einem Sigelverzeichnis.
- Die zweite Benutzerin wußte nicht genau was *Präsenzbestand* heißt und dachte, daß sie deshalb nicht bestellen könnte. Sie stieg bei der Bestellung in die FAQ, fand aber nichts näheres.
- Die dritte Benutzerin wollte verlängern, sie wußte nicht wie das geht und suchte nach dem Wort „Verlängerung".

Problematisch ist es, wenn nur die Antworten die gesuchten Begriffe enthalten, die Begriffe aber nicht direkt in den Fragen auftauchen.
So wird die Antwort nicht gefunden, wenn nur die Liste der Frage gelesen wird. Abhilfe könnte die geplante Einrichtung einer Volltext-Suche schaffen.

## Erfolge

Es wurde als Erfolg gewertet, daß bei der Benutzung der FAQ keine Schwierigkeiten auffielen.

## Probleme

Probleme gab es bei der inhaltlichen Gestaltung, besonders weil wir die aktuelle Situation dieses Tages nicht erfaßten. Wir hatten die Änderungen erst ab dem Beginn des neuen Bestellverfahrens erfaßt. So waren zu zwei der drei Fragen keine Antworten in der FAQ enthalten. Daß in der nächsten Zeit keine Verlängerungen mehr möglich waren, war in der FAQ enthalten, jedoch in der Antwort zur Frage „Was hat sich nach dem 14. Mai 1999 geändert?". Diese Frage wurde nicht gewählt, da angenommen wurde, daß am 11. Mai 1999 die Änderungen für den 14. Mai noch nicht greifen. Die beiden Benutzerinnen haben trotz der Aushänge nicht realisiert, daß an diesem Tag generell keine Bestellungen und Verlängerungen möglich waren.

Hier ein Auszug aus dem Videoprotokoll von Benutzerin 3, die am 11.05.99 ihre Bücher verlängern wollte:

| | | |
|---|---|---|
| #1: 0:10:35 | Problem: Wie verlängere ich ein Buch?<br>Sucht die Fragen durch. Peter führt zur Fragenliste zurück und schlägt vor die erste Frage „Was sich nach dem 14. Mai 1999 geändert hat" anzusehen. Peter schlägt auch Infoblatt vor. Nach Suchen wird auch etwas zur Verlängerung gefunden. Benutzerin wird nicht schlau daraus, da das erst ab dem 14. Mai keine Verlängerung gilt. Peter erklärt das neue Verfahren und verweist auf die Auskunft. | |

### Fazit

Trotz der wenigen Benutzer läßt sich folgendes sagen:

- Die Fragen der FAQ sollten Wörter von konkreten Problemen der Benutzer enthalten.
- Die FAQ sollte auch organisatorische Hinweise enthalten.
- Die Informationen müssen aktuell sein.

## 4.2 Zweite Benutzungsstudie zur FAQ

Die zweite Benutzungsstudie zur FAQ fand mit dem neuen Bestellverfahren statt. Neben der weiteren Untersuchung der Benutzbarkeit der FAQ war Ziel dieser Studie zu sehen, wie sich eine FAQ als ein Element der Bibliotheksberatung bei einer Software-Umstellung eignet.

Die FAQ war seit der ersten Studie unverändert.

### Rahmen der Studie

Die zweite Benutzungsstudie fand am 18. Mai 1999 statt, wenige Tage nach der ersten Benutzungsstudie. Es war der dritte Tag des Betriebs der neuen Bestellkomponente des Campus-Kataloges. In der SUB herrschte Hochbetrieb, nach der Schließung der SUB zur Umstellung auf die neue Bestellkomponente und dem Feiertag. Wir waren 7,5 Stunden in der SUB und haben 15 Benutzer gefilmt. Zeitweilig haben wir auch den Auskunftsplatz beobachtet.

### Die neue Bestellkomponente

Unsere Untersuchung war nicht darauf ausgerichtet, die neue Bestellkomponente zu evaluieren. Jedoch bestimmte das Zurechtkommen mit der Bestellung die Fragen, die die Benutzer hatten und die sie in der FAQ nachschauen wollten. Im allgemeinen kamen die Benutzer gut mit der neuen Bestellkomponente zurecht. Die Benutzerin 16 behauptet von sich, nicht viel Erfahrung mit Computern zu haben, aber das Bestellen sei ihr einfach gefallen.

Bewertung der neuen Bestellkomponente von Benutzerin 16 mit wenig Computererfahrung:

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,<br>#4,<br>0:16:20 | Das Bestellen ist weniger schwierig als überhaupt das Benutzen des Computers.<br>Sie hat mit der Maus geklickt, aber keine Aktion ausgelöst. Eieruhr als Kontrolle. | |

Nicht zu übersehen war, daß die Bestellung für die Benutzer einen Lernaufwand und Einarbeitung bedeutet. Der eigentliche Bestellvorgang führte weniger zu Problemen als die Vorbereitungen, die ein Benutzer betreiben muß:

- Der Benutzer muß einen neuen Bibliotheksausweis haben. Den neuen Ausweis kann er auch von seiner Fachbereichsbibliothek bekommen haben. Wenn der Benutzer keinen alten Ausweis bei der SUB hatte, muß er diesen für die SUB freischalten lassen.
- Mit dem neuen Ausweis bekommt der Benutzer ein Anfangspaßwort. Wenn das Paßwort in der Fachbereichsbibliothek nicht benutzt wurde, ist dem Benutzer das Paßwort oft nicht bekannt.
- Neu ist nicht nur, daß die Bestellung nun über den Campus-Katalog erfolgt, hier erfolgt auch die Einsicht und Änderung der persönlichen Daten des Benutzers. Das ist vielen nicht klar. Ebenfalls wird der Link „Nutzerdaten“ im Standardsuchmenu von vielen übersehen oder falsch gedeutet. Insbesondere gibt es Probleme mit der bei der Ausgabe der neuen Ausweise in der SUB erteilten Anweisung das Paßwort zu ändern.

Folgende Fragen und Schwierigkeiten haben wir bei Benutzern beobachtet:

- Wo ändert man sein Paßwort?
- Wo kann man sich seine ausgeliehenen Bücher ansehen?
- Wo findet man den Link „Nutzerdaten“?
- Eingabe der Benutzernummer ohne die auf dem Ausweis angegebenen Leerstellen
- Eingabefehler oder Schwierigkeiten mit dem Paßwort

Zusätzliche Schwierigkeiten gab es bei Benutzern mit alten Ausweis:

- Welches Paßwort ist gültig?
- Wieso funktioniert die Bestellung nicht?
- Wo bekommt man einen neuen Ausweis? Wo läßt man seinen Ausweis von einem anderen Fachbereich für die SUB freischalten?

## Situation bei der persönlichen Beratung

Organisatorische Umstellungen stellen für die persönliche Beratung eine besondere Herausforderung dar. Lange Schlangen am Auskunftstisch sind dann keine Seltenheit, auch telefonische Anfragen können zeitweilig nicht bedient werden.

Wir haben einen Auskunftsplatz zeitweise an diesem Tage beobachtet. Beobachtet haben wir die Auskunft an diesem Tage kurzzeitig um 10 Uhr, 16 Uhr und am Abend.

Aus den folgenden beobachteten Fragen und Anliegen der Benutzer wird deutlich, daß die Fragen zum neuen Bestellverfahren gehäuft auftreten. Es sind wenige zentrale Fragen, die aber von vielen gestellt werden. Von den 31 aufgezeichneten Fragen beziehen sich 13 auf

das neue Bestellverfahren. Die 13 gestellten Fragen lassen sich zu sieben unterschiedlichen Fragen zusammenfassen.

**Folgende Fragen gab es im Zusammenhang mit dem neuen Bestellverfahren:**

| Anzahl | Quellen | Frage, Anliegen |
|---|---|---|
| 5 | #1:0:15:22, #1:0:35:58, #3:0:52:46, #5:0:10:25, #5:0:13:58 | Wie bekomme ich mein Buch verlängert, obwohl es keine Verlängerung mehr gibt? |
| 2 | #1:0:15:22, #1:0:18:31 | Paßwortänderung |
| *2* | #5:0:17:30, #5:0:10:30 | *Wie kann ich bestellen? *)* |
| 1 | #1:0:35:23 | Ich weiß mein Paßwort nicht! |
| 1 | #3:0:52:17 | Mit welcher Taste gehe ich aus dem System, damit meine Daten gelöscht sind? |
| 1 | #3:0:55:20 | Kann ich nichts ausleihen, wenn ich nur den alten Ausweis habe? |
| *1* | #3:0:58:00 | *Wo kann ich mein Konto anschauen? *)* |

***)** *Kursive Schrift: Die Frage und Antwort ist auch in der FAQ enthalten.*

**Zum Vergleich die anderen beobachteten Fragen:**
Wo findet ich dieses Werk? #1:0:18:19
Wo finde ich dieses neue Buch von 1998? #1:0:21:28
Telefonisch: Wie findet ich dieses Historische Werk? #1:0:30:26
Ich findet die Zeitschrift „Text Basel" nicht im Katalog! #1:0:32:25
Wie finde ich einen Zeitschriftenartikel? #1:0:24:01
Wie bestelle ich englische Literatur? #1:0:36:28
Wie kann ich noch nicht in den Online-Katalog aufgenommene Bücher bestellen? #1:0:25:38
Ich habe ein Problem mit dem Ausleihen einer Zeitschrift! #5:0:28:20
2 Mal: *Wann kann ich meine Bücher abholen und vor allem auch wie lange liegen sie dort bereit? Wann ist mein Zeitschriftenband da? Feedback* #1:0:33:35, *#3:0:50:11*)*
Ich suche die Signatur einer alten Zeitschrift, im Katalog stand nur „Einzelsignatur" als Information! #1:0:32:59
Ist das eine Signatur von der medizinischen Bibliothek? #1:0:36:28
Wie finde ich die Signatur zu meinem Buch? (Ist Einzelband eines Werkes) #3:0:53:19
Überprüfungen von problematischen Fernleihformularen #1:0:33:52
Wie sind die Öffnungszeiten der Zentralbibliothek? #5:0:19:30
Wofür steht TUB? #1:0:25:03
Kann ich meine Tasche zur ärztlichen Bibliothek mitnehmen? #1:0:32:07
**) Kursive Schrift: Die Frage und Antwort ist auch in der FAQ enthalten.*

## Benutzung

Ich betrachte jetzt die allgemeine Benutzung der FAQ. Im nächsten Abschnitt untersuche ich dann, welche Erfolge und Mißerfolge die Benutzer mit der FAQ erzielt haben, als sie sie bei Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der neuen Bestellkomponente zu Rat gezogen haben.

Die Fragen der FAQ wurden selektiv genutzt. Dieses kann man exemplarisch bei Benutzerin 8 sehen. Sie wählt nur die Fragen aus, die für sie im Moment von Interesse sind. Sie geht von oben durch, schaut sich zur Information die Frage von der Kategorie „Aktuelles“ an, überschlägt dann die folgenden zwei Kategorien und findet bei Bestellung ihre Frage: „Wann und bis wann kann ich die bestellten Bücher und Zeitschriften abholen?“.

Selektion der FAQ-Fragen von Benutzerin 8:

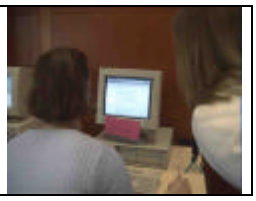
| | Benutzerin #8 | |
|---|---|---|
| 18.05.99,2#: 0:07:55 | Ich habe Bücher bestellt und wollte wissen, ob sich da was verändert hat, ob ich die Bücher gleich bekomme oder erst in ein paar Tagen.<br>Sie hat erstmal unter Aktuelles geschaut, die Fragen zum Benutzerausweis hat sie übersprungen, weil sie das am vorigen Tag schon mit der Beratung ausprobiert hatte. Weiter hat sie die Recherche übersprungen, weil sie die Bücher schon bestellt hatte. Die Bestellung hat sie sich genauer angesehen:<br>„Wie leihe ich aus?“ war auch klar. Fand ich aber ziemlich gut. Alle Fragen, die da sind. Also: „Was bedeutet „bestellt“?“, „Wie bestelle ich Zeitschriften?“ und solche Sachen. Und dann „Woran sehe ich, daß die Bestellung geklappt hat?“ – gut, das steht eben dann da – und dann „Wann kann ich bestellte Bücher und Zeitschriften abholen?“<br>... | |

Bei der Frage „Wann und bis wann kann ich die bestellten Bücher und Zeitschriften abholen?“ findet Benutzerin 8 eine Antwort: Es hängt von der Signatur ab, wann sie ihre Bücher abholen kann. Jedoch hat sie sich mit dem neuen Bestellverfahren nicht die Signaturen gemerkt. Früher hat man die Signaturen herausgesucht und sie in die Bestellsoftware eingetippt. Mit dem neuen Campuskatalog hat man in der Volltitelanzeige einen Link zum Bestellen. Die Benutzerin 8 überlegt sich, daß sie über einen Kontoauszug die Signaturen ihrer Bücher herausbekommt. Diesen Vorgang schaut sie ebenfalls in der FAQ nach. Ein entsprechender Hinweis könnte in der FAQ-Antwort ergänzt werden.

Schwieriger ist die Benutzung der FAQ, wenn die Frage des Benutzers nicht in der FAQ enthalten ist. Die Benutzerin 5 geht die Fragen sequentiell durch, weil sie ihre Frage, wie sie ihren neuen Benutzerausweis aktivieren kann, nicht findet.

Sequentielles Durchgehen bei Mißerfolg der selektiven Wahl von Benutzerin 5.

| | Benutzerin #5 | |
|---|---|---|
| 18.05.99, 2#: 0:00:00 | In der FAQ: Ich suche, wie ich meinen neuen Ausweis aktivieren kann.<br>Die Benutzerin geht bei der Suche nach der Frage die Fragenliste durch. Sie schaut auch in andere Fragen, die sie interessiert, hinein. Sie erwähnt, daß Ihr die FAQ nicht weiterhilft oder sie sonst zu | |

| | | |
|---|---|---|
| | doof wäre. Die Frage hält Sie für die wichtigste.<br>... |  |

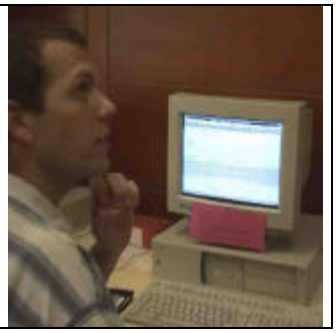
Das sequentielle Durchgehen könnte man mit einer Möglichkeit zur Stichwortsuche vermeiden, wie es in einer weiteren Ausbaustufe geplant ist. Dies schlägt auch Benutzer 10 vor.

Benutzer 10 schlägt eine Suchmöglichkeiten in der FAQ vor.

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,3#:<br>0:00:00 | ...<br>Der Benutzer erwähnt, daß es auch noch nützlich sein könnte, eine Suche zu haben. | |

Zwei Benutzer wollten uns oder der SUB ihre Hinweise und Anregungen geben. Wir haben unsere E-Mail in dem Impressum angegeben. Diese Möglichkeit fanden die beiden Benutzer nicht auffällig genug. Sie fanden, daß auch dieses eine häufig gestellte Frage sei.

Benutzer 12

| | | |
|---|---|---|
| 0:25:30 | ... [ in der FAQ ] ...<br>Gibt es kein Feedback mit E-Mail, an die man sich wenden kann?<br>Peter: Doch ganz unten.<br>Das wäre doch auch eine oft gestellte Frage!<br>Schreibt uns eine Mail. |  |

Benutzer 10

| | | |
|---|---|---|
| 0:00:00 | Ich habe gerade einen Ausdruck von meinen Benutzerdaten gemacht. Ich habe gemerkt, daß dort immer ein Zwischenblatt ist. Man könnte den Papierverbrauch auf die Hälfte reduzieren, wenn man es wegließe. Deshalb wollte ich mal sehen, ob es schon eine Möglichkeit gibt, die Hinweise gezielt loszuwerden. Guckt dazu in der FAQ: „Wo finde ich“, nichts, „Was hat sich geändert?“, das weiß ich jetzt ungefähr. „Ich suche ein Buch“, das suche ich jetzt nicht, Anregungen da, aha, da kann ich ja was hin senden!<br>Schreibt eine Mail:<br>Hat Schwierigkeit, diesen Vorschlagsdialog zu finden<br>Anregung zum Papier sparen<br>Sicherheitsproblem | |

| | | |
|---|---|---|
| | ... | |

Die Rückkopplungsmöglichkeiten sollten deutlich zu erkennen sein.

Ebenfalls könnte man die Schwierigkeiten der Benutzer mit der FAQ, eine Frage nicht zu finden, als Anliegen wie folgt formulieren: „Meine Frage ist nicht dabei!“ und als letzte Frage in die FAQ einfügen. In der Anwort könnte man neben der geplanten Suchmöglichkeit eine E-Mail-Möglichkeit anbieten, mit der man eine häufige Frage vorschlagen kann. Eigentlich war das Forum zur Nachbarschaftshilfe als indirekte Rückkopplungmöglichkeit für häufige gestellte Fragen von Benutzern gedacht. Nicht vorhandene Fragen werden in dem Forum gestellt, treten diese häufiger auf, werden sie in die FAQ integriert. Die andere Rückkopplung soll durch die Beratung geschehen. Tritt eine Frage massiv auf, kommt diese in die FAQ.

## Erfolge

Im folgenden liste ich drei Erfolgsbeispiele der FAQ auf. Die Benutzer konnten die FAQ schnell bedienen und die FAQ hat ihnen inhaltlich die gewünschten Informationen gebracht, mit denen sie auch etwas anfangen konnten.
Benutzer 7 informiert sich über das neue System mittels der FAQ. Er hat uns freiwillig aufgezählt, was die FAQ ihm an Informationen gebracht hat. Das deutet, daß er die Informationen verstanden und behalten hat.

Benutzer 7 fand die FAQ hilfreich zum Informieren über das neue System.

| | | |
|---|---|---|
| 18.05.99,2#:<br>0:04:07 | Benutzer arbeitet in der FAQ.<br>Ich informiere mich allgemein, weil ich nur das alte System kenne. Und mal gucken, was jetzt passiert.<br>Jutta: Und? War es hilfreich?<br>Ja, es war sicherlich hilfreich: Erst mal, daß ich mir einen neuen Bibliotheksausweis holen muß und daß ich hier bestellen kann.<br>Jutta: Und von der Gestaltung?<br>Fand ich es übersichtlich und klar strukturiert. | |

Auch Benutzerin 16 ist zufrieden. Sie sucht ihre Frage in der FAQ, findet sie schnell und kann mit der Antwort etwas anfangen. Sie hatte die Frage, ob sie auch in den Lesesaal bestellen kann.

Benutzerin 16 sucht und findet.

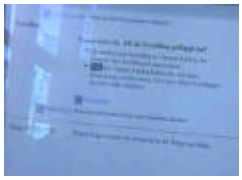
| | | |
|---|---|---|
| 0:05:10 | Sie stellt die Frage, ob sie auch in den Lesesaal bestellen kann. Peter leitet sie in die FAQ. Sie scrollt in Frageliste, findet die Frage. Aha! Ok. Es beantwortet ihre Frage. Ich muß mich jetzt abschleppen! | |

Die Frage von Benutzerin 8 wurde schon in diesem Abschnitt unter „Benutzung“ beschrieben. Sie suchte erfolgreich Ihre Frage „Wann und bis wann kann ich die bestellten Bücher und Zeitschriften abholen?“.

## Probleme

Die häufigste Frage nach der Systemumstellung war, wo man sein Paßwort ändern kann. Viele Benutzer hat die Information erreicht, daß sie dieses unter dem Link „Nutzerdaten“ tun können, aber sie wußten nicht, wo dieser Link zu finden ist.

Bleiben wir bei Benutzerin 8. Sie möchte die Signaturen ihrer Bücher erfahren, um zu wissen, wann sie diese von der Leihstelle abholen kann. Sie überlegt sich, dafür einen Kontoauszug zu erstellen. Dazu schaut sie erneut in die FAQ. Sie findet die entsprechende Frage und erfährt in der Antwort, daß sie dazu auf den Link „Nutzerdaten“ klicken muß. Sie kann jedoch diese Anwort nicht umsetzen, da sie nicht weiß, wo sich der in der Antwort beschriebene Link „Nutzerdaten“ befindet.

| | Benutzerin #8 | |
|---|---|---|
| 18.05.99,2#: 0:07:55 | ... [in der FAQ bei Antwort „Wann kann ich bestellte Bücher und Zeitschriften abholen?“] ...<br>Mein Problem war dann natürlich dabei, weil ich sofort bestellen kann, schreibe ich mir die Signatur nicht auf, sondern ich klicke gleich darauf. Also habe ich gar keine Ahnung, was für eine Signatur das war!<br>Peter gibt ihr recht.<br>Gibt es auch wieder die Möglichkeit zu gucken, was ich bestellt habe?<br>Die Benutzerin schaut in die FAQ. (Gewählte Antwort im Bild, aber in der Kamera nicht erkennbar) Sie versucht das Wort „Kontoausdruck“ anzuklicken. Peter bemerkt, daß das eine gute Möglichkeit wäre. Sucht weiter in der FAQ, da sie nicht weiß, wo sie auf Nutzerdaten klicken muß!<br>Peter verweist auf den Campuskatalog. |  |

Nach dieser Studie änderten wir diese Antwort und machten deutlicher, daß dieser Link sich im Campus-Katalog befindet. Die nächste Studie zeigt, daß wir das Problem trotzdem noch nicht zufriedenstellend gelöst hatten.

Benutzer 6 kann nicht mit seinem Ausweis bestellen, denn es handelt sich um einen alten Ausweis. Er vermutet auch, daß er einen neuen Ausweis braucht, findet aber in der FAQ keine passende Frage. Er schaut sich dann die Antworten zu zwei inhaltlichen verwandten Fragen an, die ihm aber nicht weiterhelfen. Er hätte sich zu seinem Problem eine Frage gewünscht. Solche Anforderungen kommen bei einer teilnehmenden Beobachtung schnell ans Licht, während man ohne Studie diese verschiedenen Blickwinkel der Benutzer schwer erfassen kann.

Benutzer 6 braucht einen neuen Ausweis und vermißt dazu eine Frage in der FAQ.

| | Benutzer #6 | |
|---|---|---|
| 18.05.99,2#: 0:03:13 | Mir fehlt die Frage – ich habe schon einen Ausweis, aber irgendwie kann ich nicht bestellen – muß ich einen neuen Ausweis haben?<br>Jutta: Wenn Sie so einen roten haben, ja.<br>Der Benutzer hat erst mal in den häufigen Fragen gesucht, aber nichts gefunden. Zuerst hat er dabei folgende Fragen angesehen: „Was hat sich geändert?“ „Wie kriege ich einen Ausweis?“ – **Da steht aber nicht bei, daß man einen neuen Ausweis braucht!** Soweit war der Benutzer gekommen. | |

Benutzer 10 und 12 hatte ich in diesem Abschnitt unter „Benutzung“ erwähnt. Sie hatten Hinweise für uns und die SUB. Beide fanden, daß die Rückkopplungsmöglichkeiten deutlicher zu erkennen sein sollten.

## Fazit

Die zweite FAQ-Benutzungsstudie bestätigt die erste Studie: Die Benutzung der FAQ klappt, im besonderen das generelle Suchen und Finden. Die Bestätigung, daß eine Frage nicht enthalten ist, könnte durch eine Suche effizienter gestaltet werden. Der Rückkopplungsweg könnte direkter sein.
Die Schwierigkeit der FAQ besteht vor allem darin, die inhaltliche Gestaltung vorzunehmen. Es ist wichtig herauszufinden, ob die wichtigsten Fragen enthalten sind und ob die Benutzer mit den Antworten etwas anfangen können. Dazu eignen sich ethnografische Benutzungsstudien sehr.

Die FAQ wurde erfolgreich zum Informieren über das neue Bestellverfahren genutzt. Wichtig aber ist, daß die FAQ die Fragen der Benutzer beantwortet. Das kann man im Voraus nur sehr schlecht herausfinden.

Es ergaben sich als Ergebnis der ersten Studie die folgenden Verbesserungsideen:

- **Nachbessern einzelner Antworten**

- **Aufnahme folgender neuer Fragen:**
  Wie verlängere ich meine Bücher?
  Wie sehe ich, was ich schon ausgeliehen habe?
  Meine Frage war nicht dabei!?
  Welchen Vorteil bringt mir die Recherche mit dem Campuskatalog im Gegensatz zum Microfiche-Katalog?
  Was bedeutet „zugehörige Veröffentlichungen“? (Es handelt sich um ein Werk zu dem es mehrere Einzelbände gibt)

Als Ergebnis der ersten Studie konnten wir die folgenden Erkenntnisse über die FAQ-Benutzung gewinnen:

- Benutzer wählen, wenn sie können, ihre Fragen gezielt aus.
- Wenn die Frage nicht dabei ist, gehen sie sequentiell durch.
- Benutzer möchten direkte Rückkopplungsmöglichkeiten haben.
- Besonders bei Softwareumstellungen gibt es häufig gestellte Fragen!

## 4.3 Dritte Benutzungsstudie zur FAQ bzw. erste zum Forum

Der Anlaß der dritten Benutzungsstudie war die Einführung des Forums zur Nachbarschaftshilfe. Ziel dieser Studie war, neben der Beobachtung der Einführung des Forums, eine Evaluation der überarbeiteten FAQ. Nach der zweiten Studie hatten wir die Inhalte überarbeitet, ergänzt und auch das Layout verfeinert (siehe Abbildung).

Abbildung: Verfeinertes Layout der FAQ

### Rahmen der Studie

Die Benutzungsstudie fand zwei Monate nach der Einführung der neuen Bestellkomponente statt: am 13. und 14.07.1999. An allen Arbeitsplätzen war die neue Fassung der FAQ und über diese auch erstmalig das Forum zur Nachbarschaftshilfe erreichbar. Die FAQ konnte, wie gewohnt, über die Katalogseite aufgerufen werden, während das Forum zur Nachbarschaftshilfe nur über die FAQ erreichbar war. Außerdem wurden an sechs Katalogarbeitsplätzen eine neue Homepage getestet. Die Homepage intrigierte die Startseite der von der SUB entwickelten Online-Hilfe, des Wegweisers.
In den zwei Tagen war unser kleines Projektteam aus Peter von Savigny und mir sieben Stunden in der SUB und wir haben 14 Benutzer mehr oder weniger teilnehmend beobachtet. Jedoch haben sich nur drei Leute nach unserem Hinweis das Forum zur Nachbarschaftshilfe angesehen.

## Benutzung

Wie schon beim Rahmen der Studie erwähnt, hatten wir drei Benutzer, die sich das Forum angeschaut haben. In allen Fällen haben wir den Benutzern davon erzählt und sie dort hingeführt. Wir haben keinen Benutzer angetroffen, der sich schon im Forum befand. Die Reaktion der drei Benutzer, in diesem Falle waren es drei Benutzerinnen, war sehr offen und positiv: Benutzerin 13 war positiv überrascht, daß es so etwas gibt, die Benutzerin 14 hat interessiert eine Frage in das Forum gestellt und Benutzerin 10, der wir das Forum und eine alternative Form vorstellten, war auch interessiert.

Reaktion von Benutzerin 13 auf das Forum zur Nachbarschaftshilfe.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #1, 0:42:51 | Peter fragt, ob sie sich unter dem Forum zur Nachbarschaftshilfe etwas vorstellen kann. Sie vermutet, daß man sich dort austauschen kann, geht hinein und lacht über „Selbsthilfegruppe für SUB-Nutzer". „Ich hätte nicht gedacht, daß es sowas gibt. Aber gut zu wissen!"<br>... | |

Benutzerin 14 findet ihre Literatur nicht. Sie wendet sich im Forum um Hilfe.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #1, 0:57:00 | Sie meint, sie hätte viele Bücher dieser Richtung zum Bestellen. Peter meint, sie hätte zwei Möglichkeiten: 1. Die Bibliothekarische Auskunft 2. Das Forum zur Nachbarschaftshilfe.<br>Sie ist an der zweiten Lösung interessiert. Peter führt sie über die FAQ zum Forum ... | |

Benutzerin 10 findet das Forum übersichtlich.

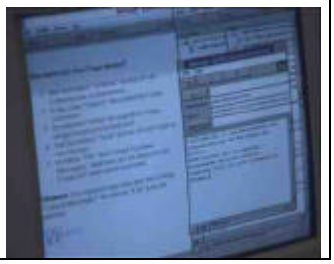
| | | |
|---|---|---|
| 13.07.99, #2, 0:48:45 | Benutzerin #10, eine Freundin von Jutta und ist interessiert, was Jutta macht. | |
| | ... Jutta ... zeigt ihr dann die Nachbarschaftshilfe. Sie liest sich die Eingangsseite durch und geht zum Link, wie man Fragen einfügen kann. Jutta meint, daß man eigentlich die Gruppe erstmal öffnet und zeigt Ihr wie. Sie schaut sich die Fragen und Anworten an und meint, daß das ja übersichtlich sei. ... | |

Bei der Benutzung macht das Öffnen und das Ansehen von Artikeln keine Probleme. Jedoch überspringen Benutzerin 10 sowie Benutzerin 14 die Anweisungen auf der Eingangsseite zum Öffnen des Forums. Sie schauen sich beide gleich die Anweisungen an, wie man einen Beitrag liefern kann. Auch Benutzerin 13 überlegt, wie sie einen Beitrag leisten könnte, aber nur Benutzerin 14 stellt ihre konkrete Frage ins Forum. Die beiden anderen meinten sie hätten keinen konkreten Bedarf und würden deshalb keine konkrete Frage stellen.

Der Vorgang, wie eine Benutzerin eine Frage in das Forum stellt, kann an Benutzerin 14 gesehen werden. Sie überlegt zunächst eine Formulierung für ihre Frage und schreibt diese

in das Betreff-Feld des Newsgroup-Formulars. Erst nach Aufforderung spezifiziert sie die Frage in dem Artikelfenster, mit der Information, was sie alles schon versucht hat und was nicht geklappt hat.

Benutzerin 14 schreibt eine Frage.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #2, 0:00:00 | Sie verkleinert das Message-Fenster, um die Anleitung voll sehen zu können. Sie überlegt, wie sie die Frage stellen soll. Schließlich entscheidet sie sich dafür zu fragen: „Wie finde ich Lit., die nicht im Campuskatalog angezeigt wird?<br>Peter erklärt, daß dies nur das Subject-Feld ist und daß unten Platz für die eigentliche Formulierung der Frage ist. „Ach so!“ Peter regt an, ein Beispiel zu bringen, was sie versucht hat. Sie gibt ihr Werk ein. Peter regt an, genauer anzugeben, was sie versucht hat, wie sie es im Campuskatalog gesucht hat. Peter regt weiterhin an, ihre Vermutung anzugeben, warum sie es nicht gefunden hat. |  |

Auch beim Versenden folgt sie den Anweisungen der Eingangsseite. Daß ein Menüpunkt mit einem falschen Namen beschrieben wurde, fällt uns sofort auf. Sonst hatte sie keine Probleme. Wichtig ist es zu wissen, wie sie später an die Antwort herankommt.

Benutzerin 14 versendet ihre Frage in das Forum zur Nachbarschaftshilfe.

| | | |
|---|---|---|
| 0:05:40 | Sie sucht den Send-Button und schickt die Frage dann ab. Dann geht sie ins File-Menü und sucht den „Get New Messages“-Eintrag, findet aber nur „Get More Messages“. Sie findet nun ihren Beitrag im Subject-Fenster. Peter regt an, drauf zu gehen. Das tut sie. Peter: „Wenn da jetzt jemand drauf antworten will, kann er das tun.“ Sie: „Oh! Und wie finde ich das dann wieder?“ Peter erklärt, wie die Antwort jeweils mit Re: für Reply gekennzeichnet angezeigt wird. | |
| 006:40 | „Jetzt weiß ich aber leider gar nicht mehr, wie ich da vorhin reingekommen bin!“ Peter regt an, das gleich nochmal von der Katalogseite auszuprobieren. Sie geht über die FAQ und den Link rechts oben zur Forumseingangsseite und dann ins Forum. | |
| 0:07:40 | Peter erklärt, daß sie ein bißchen Geduld haben muß wegen der Antwort. Das versteht sie. | |

Der Benutzerin 10 zeigen wir eine Variante des Forums. Die Variante ist ein Web-basiertes Forum. Sehr schnell erfaßt sie die Unterschiede: die Alternative ist vorstrukturiert, was Vorteile beim Finden einer Anwort und Nachteile beim Schreiben einer Frage hat.

Benutzerin 10 begutachtet die Discus-Variante:

| | | |
|---|---|---|
| 13.07.99,<br>#2,<br>0:48:45 | ...<br>Jutta zeigt ihr die andere Variante. Sie nimmt den Link „Erste Fragen“. Sie bemerkt, daß die Themen fest gegeben sind. Sie findet, wo man einen Beitrag hinzufügen kann. Die linke Leiste zum Zurückkommen findet Sie gut. „Dieses sind fertige Themen, die wahrscheinlich eh alle interessieren, daß ist ganz gut, um einen Eindruck zu bekommen, aber wenn man speziellere Fragen hat muß man immer hin und her springen.“<br>... | |

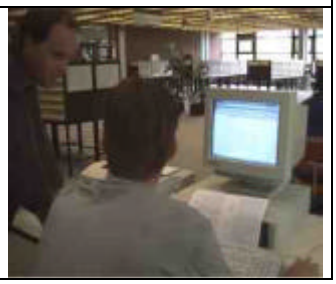
In dieser Studie kamen keine neuen Fälle für die Benutzung der FAQ hinzu.

## Erfolge

Bei den folgenden Erfolgen und Problemen handelt es sich ausschließlich um Fälle der überarbeiteten FAQ. Das Forum zur Nachbarschaftshilfe wurde nicht häufig genug benutzt, um in dieser Kategorie Fälle zu haben.

Wir hatten in der FAQ die Antwort zur Frage, wie man einen Kontoauszug bekommt, ergänzt und zwar um die Nennung des wichtigen Links „Nutzerdaten“, den man dazu im Campuskatalog aufrufen muß. Benutzer 11, der aus dem Informationszettel nicht schlau wird, findet in der FAQ eine Antwort und kann sie auch umsetzen. Angemerkt sei, daß ihn die Meldung des Campuskatalogs *„Es liegen keine Informationen vor“* für den Zustand, daß er keine Bücher entliehen hat, verwirrt.

Gelungene Kontoeinsicht dank der FAQ

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99,<br>#1,<br>0:0:00 | Benutzer 11 hat versucht, sich über Infoblatt über Kontoeinsicht zu orientieren, hat dort nicht das Gesuchte gefunden. Peter fragt, ob er nichts unter „Eigene Bestellungen“ gefunden hat. Er findet nichts. | 13:53h |
| 0:01:20 | Peter leitet ihn in die FAQ. Er guckt sie durch, findet das Gesuchte zur Kontoeinsicht. Er probiert es im Campuskatalog aus. Es klappt. Aber er hat das Paßwort vergessen. Peter weist ihn auf den roten Zettel hin. Er probiert es mit dem Geburtsdatum. Er kriegt die Meldung: Es liegen keine Informationen vor. Peter schließt daraus, daß es geklappt hat. |  |

Das unsere neue Lösung noch verbesserungsfähig ist, wird im nächsten Abschnitt „Probleme“ deutlich.

Nicht nur fachliche Fragen zur Bestellung und zum Kontoauszug sind für die Benutzer wichtig. Ebenfalls aufgesucht werden technische Fragen, wie man im Campuskatalog den Bereich mit den eigenen Angaben verläßt oder was im Campuskatalog die Zeitüberschreitungen zu bedeuten hat. Auch wenn die Antworten von unserem Team fachlich nicht überzeugen und über eine Revision nachgedacht werden muß, nehmen die Benutzer die Vorschläge auf.

Benutzerin 13 möchte ihre eigenen Angaben löschen.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #1, 0:28:30 | ... Die Benutzerin fragt nach der Möglichkeit, ihre Angaben zu löschen. Peter verweist sie auf die FAQ. Sie geht rein, findet schließlich nach längerem Durchscrollen die relevante Frage. Die Antwort versteht sie. Sie geht jetzt zurück und zurück. | |

Der gleichen Benutzerin sind auch die Zeitüberschreitungen aufgefallen und sie fragt sich, was das zu bedeuten hat.

Benutzerin 13 möchte wissen, was die Zeitüberschreitung zu bedeuten haben.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #1, 0:40:10 | ... Der Benutzerin ist schon von Zuhause aus die Zeitüberschreitung aufgefallen. Sie möchte dazu etwas in der FAQ finden. Sie scrollt durch. Findet es schnell. Sie vermißt eine Angabe über die maximale Dauer und meint, daß sie auch stetig etwas gemacht hat – nicht wie in der FAQ beschrieben, wenn nichts geschieht.<br>Sie erwähnt, daß es schade ist, wenn man es endlich geschafft hat reinzukommen, gleich wieder herausgekickt wird. Aber sie hat Verständnis. ... | |

Benutzerin 14 ist zum ersten Mal in der SUB. Nachdem sie ihr Anfangspaßwort herausgefunden hat und es abschickt, bekommt sie eine Zeitüberschreitung. Sie ist entrüstet, denn sie kann die Bedeutung des Zustand nicht abschätzen. Peter von Savigny ermuntert sie in der FAQ nachzuschauen, was das bedeutet. Danach sieht sie die Dinge gelassener.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #1, 0:18:25 | Sie gibt das Paßwort ein, vergewissert sich nochmal auf dem roten Zettel, ob es ohne Punkt und Komma war. Sie fragt nochmal, ob sie Abschicken soll. Sie schickt ab und bekommt eine Zeitüberschreitung. „Was ist das denn? Zeitüberschreitung? Weil ich hier nur 5 | |

| | | |
|---|---|---|
| | Minuten sitzen darf?“ Peter erklärt. Sie: „Wie mach ich das jetzt?“ Peter: “Versuch mal weiterzukommen!“ Sie geht auf „Hier klikken“ und kommt auf die Katalogauswahlseite. „Aber wenn ich das jetzt wieder mache, ist das wieder das Gleiche, nicht?“ Sie hat den Cursor auf der FAQ. Peter regt an, nochmal reinzugucken. | |
| 0:19:15 | In der FAQ. Peter: „Unter welcher Rubrik würdest Du das vermuten?“ „Aktuelles? Erste Fragen? Bibliotheksausweis und Paßwort? Konto & Gebühren? Computerprobleme! Echt? Computer-Probleme?“ Sie liest sich die Antwort durch. „Aber wie kriege ich’s denn wieder neu?“ Peter: „Nochmal neu starten.“ Sie sucht den Weg zurück zur Katalogauswahl, nimmt den Home-Button, vergewissert sich nochmal bei Peter. Peter: „Jetzt müssen Sie nochmal in den Katalog gehen.“ „Aber das ist ja der gleiche Weg wie eben!“ Peter: „Ja, ja. Aber jetzt ist ja die Zeit wieder neu.“ „Ach so!“ Peter: „Das ist, weil wir zulange drin waren.“ „Ach so. Ich dachte wir müssen wieder ausmachen oder was.“ | |

## Probleme

In der letzten Studien haben wir gemerkt, daß man von der FAQ schnell zum Campuskatalog gelangen muß. Daher haben wir auf der Startseite eine Navigationsleiste eingeführt. Über die Leiste kann man sowohl zum Campuskatalog wie auch zu den anderen Hilfeangeboten, dem Wegweiser und zum Forum zur Nachbarschaftshilfe gelangen. In dieser Studie wurde klar, daß die Benutzer selbstverständlich auch von den FAQ-Antworten in den Campuskatalog wechseln wollen, um dort ihre erhaltene Antwort umzusetzen.

In den folgenden zwei Szenen wird dies deutlich. Der Benutzer 12 hat erfahren, daß er einen neuen Benutzerausweis benötigt und möchte den Platz verlassen, daher möchte er ebenfalls die FAQ verlassen. Das fällt ihm nicht leicht.

Benutzer 12 fragt sich, wie er von einer FAQ-Antwort die FAQ verläßt.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #1, 0:15:40 | Der Benutzer weiß nicht sofort, wie er wieder rauskommt, versucht es zunächst über vorige Frage. Wir kommen noch auf eine andere FAQ-Antwort, wo steht, daß man den neuen Ausweis braucht. Anne schaut sich das Infoblatt an. Der Benutzer will runter zum Sonderplatz, um sich den neuen Ausweis zu besorgen.<br>Er bedankt sich. Wir bedanken uns. | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |

Die Benutzerin 1 hat in der FAQ erfahren, wie sie die gewünschten Signaturen aus dem Microfiche-Katalog bestellen kann. Dazu muß sie jedoch von der FAQ wieder in den Campuskatalog. Sie wählt einen sehr aufwendigen Weg: Sie beendet Netscape. Eventuell hatte sie dies nicht vor, sondern wollte die FAQ nur wie eine Windows-Anwendung schließen. Auf jeden Fall wird deutlich, daß der Weg vereinfacht werden muß.

Benutzerin 1 fragt sich, wie sie von der FAQ-Antwort zum Campuskatalog kommt.

| | | |
|---|---|---|
| 13.07.99,<br>#1,<br>0:02:20 | Benutzerin fragt, ob sie jetzt wieder zurück zum Campuskatalog muß. Peter: richtig. Sie findet nicht gleich einen Weg. Peter erwähnt, daß es mehrere Möglichkeiten gibt. Sie wählt den Weg über Netscape schließen. | |

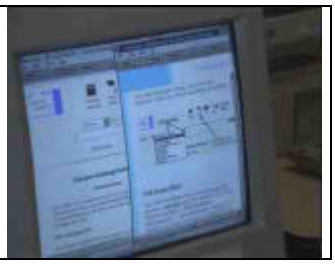
Lange Wege in Software-Anwendungen ermüden die Benutzer. Anfänger haben oft vergessen, was sie machen wollten, wenn sie am Ziel angekommen sind und haben oft nicht mehr die Konzentration, um das erneut nachzuschauen, und auch Experten empfinden es als äußerst lästig. Benutzerin 12 stöhnt über die langen Wege.

Benutzerin 12 stöhnt über die langen Wege.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.1999,<br>#1<br>0:24:00 | In der FAQ. Peter erinnert, daß es darum geht, rauszufinden, wie man das Konto einsehen kann. Sie findet den Link auf Konto und kommt zu den entsprechenden Fragen. Zunächst geht sie mit dem Cursor über die unteren Fragen, findet dann die relevante Frage. In der Antwort stolpert sie über die Formulierung „Dieser Link ...“ „Dieser Link, was war das nochmal?“ Peter: „Das ist im Campuskatalog, ne?“ „Da muß ich da ja wieder rein.“ Sie stöhnt darüber, daß sie wieder wo anders hin muß, um das Erklärte zu tun. | |

Daher sollten Hilfe-Angebote parallel zur Anwendung lesbar sein. Peter zeigt Benutzerin 14 wie sie den Wegweiser parallel offen haben kann. Sie nimmt es dankbar an, auch wenn es umständlich zu erreichen ist.

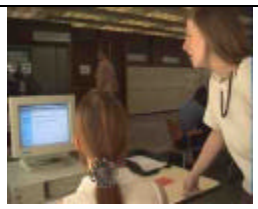
| | | |
|---|---|---|
| 14.07.1999,<br>#1,<br>0:48:03 | Peter schlägt vor, ein zweites Fenster zu öffnen, damit sie es gleich ausprobieren kann. Die Benutzerin ist begeistert, aber fragt sich, ob das geht. Peter zeigt ihr, wie sie mit der rechten Maustaste einen weiteren Browser mit | |

| | | |
|---|---|---|
| | dem Campuskatalog öffnet.<br>Peter zeigt ihr auch, wie sie das Fenster verkleinert, und sie plaziert den Campuskatalog neben den Wegweiser. Die Benutzerin findet das praktisch, auch wenn Peter erwähnt, daß es etwas umständlich ist, das hinzubekommen. |  |

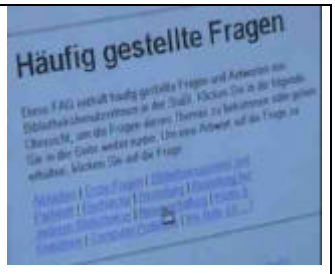
Kommen wir nun wieder zum Punkt „Kontoauszug". In der letzten Version hatten die Benutzer Probleme, weil in unserer Antwort nicht stand, welchen Link sie im Campuskatalog verfolgen sollten, um einen Kontoauszug zu erstellen. In der nun getesteten Version haben wir die Antwort zu dieser Frage überarbeitet; der Link „Nutzerdaten" wird nun genannt. In unserer Antwort hätten wir gerne mit diesem Wort auch auf die Nutzerdaten-Seiten des Campuskatalog verwiesen, das war leider nicht möglich. Deshalb haben wir von dort auf die Startseite des Campuskatalog verwiesen, wo unter der einfachen Suchzeile der Link „Nutzerdaten" zu sehen ist. Das „Nutzerdaten" in unserer Antwort nicht auf das Nutzerdaten-Formular, sondern auf den Campuskatalog verweist, ist ungeschickt, wie die folgende Szene zeigt.

Benutzerin 6 schaut in der FAQ nach, wie sie einen Kontoauszug bekommen kann. Sie findet die Frage schnell. In der Antwort erkennt sie, daß sie den Link „Nutzerdaten" auch in der FAQ-Antwort nehmen kann. Als sie ihn anklickt, ist sie jedoch verwirrt als sie im Campuskatalog landet. Das hatte sie nicht erwartet. Sie hatte sich auch nicht mehr gemerkt, was sie genau machen sollte. Sie geht nochmals in die FAQ, um die Antwort genauer nachzulesen. In der Situation erkennt sie nicht, daß der Nutzerdaten-Link in der FAQ-Anwort nicht das tut, was er verspricht. Wir erklären ihr, daß sie im Campuskatalog nochmals den Link „Nutzerdaten" wählen muß.

Benutzerin 6

| | | |
|---|---|---|
| 13.07.99, #2,<br>0:12.20 | Die Benutzerin findet zur FAQ und zur Kategorie „Konto und Gebühren". Sie wählt die erste Frage aus. Sie fragt, ob der Link „Nutzerdaten" auch von dort aus funktioniert. Jutta bejaht das. Sie nimmt ihn, erkennt nicht, daß sie im Campuskatalog ebenfalls auf Nutzerdaten klicken muß. Gemeinsam gehen wir zurück. Sie erkennt es wieder nicht.<br>Wir erklären es. Sie holt sich einen Kontoauszug. Sie ist erfreut, daß kein Buch abgelaufen ist und sie keine Gebühren zahlen muß. Sie hatte sie doch einen Tag zu spät abgegeben.<br>Sie meint, wenn Nutzerdaten unterstrichen wäre, hätte sie es vielleicht erkannt. |  |

Als letztes möchte ich ein Beispiel dafür geben, daß Benutzer Antworten auf ihre Frage nicht immer dort vermuten, wo man sie als Schreiber plaziert hat. Benutzerin 14 möchte wissen, wo sie ihr bestelltes Buch abholen kann. Sie schaut in die Antwort der Frage „Wie leihe ich etwas aus?“. Sie ist zurecht enttäuscht, als sie keine Antwort darauf findet. Hinter der Frage „Wann und bis wann kann ich meine bestellten Bücher abholen?“ vermutet sie dazu keine Antwort.

| | | |
|---|---|---|
| 14.07.99, #1, 0:26:50 | „Wie leihe ich etwas aus?“ Das ist doch schon mal, was ich suche! Sie liest sich alles dazu durch. Wo sie das Buch abholen kann, kann sie aber nicht daraus entnehmen. Sie liest noch mal die Punkte zum Bestellverfahren durch. Am Ende der Liste vermißt sie eine Erklärung, wo es abgeholt werden kann.<br>...<br>Peter erklärt, daß unter Bestellung noch eine relevante Frage von ihr übersehen worden ist.<br>... |  |
| 0:28:50 | ... Sie schaut sich die Fragen alle an, kommt erst nach einer Weile darauf, die Frage „Wann und bis wann ...“ zu versuchen. Sie zögert wegen des Wortes „Wann“. Sie liest die Antwort durch und stößt auf den Satz, der besagt, daß „A-Signaturen innerhalb einer halben Stunde am Ausgabeschalter der Leihstelle zu haben sind. ... | |

## Fazit

Benutzer stehen dem Forum offen und positiv gegenüber.
An jeder Stelle der FAQ muß der Weg zum Campuskatalog existieren und deutlich sein.

**Verbesserungsvorschläge für das Forum:**

- Automatisches Starten des Forums beim Betreten der Eingangsseite
- In der Beschreibung, wie man eine Frage stellt, erwähnen das man zunächst das Forum öffnen muß.
- „Get More Messages“ statt „Get New Messages“
- Beschreiben, wann man mit einer Antwort rechnen kann, und wie man sie anzeigt.

**Verbesserungsvorschläge für die FAQ:**

- Navigationsleiste auch im Antwortdokument einfügen
- Ebenfalls erwünscht ist eine Navigationsleiste im Campuskatalog zur FAQ bzw. SUB-Hilfeangebot
- In der Antwort: “Wo kann ich mein Nutzerkonto einsehen und ausdrucken lassen?” den Campuskatalog-Link unter dem Namen “Nutzerdaten” entfernen und unter dem Namen “Campuskatalog” einfügen.
- In der Antwort “Wie leihe ich etwas aus? / Wie bestelle ich etwas?” die Leihstelle als Abholungsort der entliehenen Werke angeben.

## 4.4 Analyse der Seitenzugriffe

Mit dem Programm „WebSuccess“ konnten die Seitenzugriffe der Benutzer auf die FAQ anhand des Log-Files vom SUB-Server ermittelt werden.

**Seitenzugriffsanalyse nach über 50 Tagen seit Einführung der FAQ**
In dem Zeitraum vom 1. - 12. Juli 1999 wurde 563 Mal die Startseite der FAQ benutzt. Bei 12 Tagen sind das durchschnittlich 47 Zugriffe pro Tag. In gut 80% der Fälle sind die Benutzer weiter in die FAQ eingestiegen, so daß die Gesamtzahl der Zugriffe auf die FAQ in diesem Zeitraum bei 2114 Seitenzugriffen liegt. Das entspricht 176 täglichen Seitenzugriffen der gesamten FAQ.

Die drei meist besuchten Fragen der FAQ sind:
191 Besuche: “Wo kann ich mein Nutzerkonto einsehen und ausdrucken lassen?”
129 Besuche: “Wie leihe ich mir etwas aus? / Wie bestelle ich mir etwas?”
79 Besuche: “Was hat sich nach dem 14. Mai 1999 geändert?”

Die am meisten besuchten Kategorien sind:
430 Besuche: Bestellung
245 Besuche: Konto & Gebühren
149 Besuche: Bibliotheksausweis und Paßwort

Die neue Bestellkomponente in der SUB wurde ebenfalls im Mai eingeführt.

**Anschließende Seitenzugriffsanalyse**
In dem Zeitraum vom 13. Juli - 31. August 1999 wurde 2015 Mal die Startseite der FAQ benutzt. Bei 50 Tagen sind das durchschnittlich 40 Zugriffe pro Tag. Ebenfalls in gut 80% der Fälle sind die Benutzer weiter in die FAQ eingestiegen. Die Gesamtzahl der Zugriffe auf die FAQ in diesem Zeitraum liegt bei 8279. Das sind täglich 165 Zugriffe.

Die drei meist besuchten Fragen der FAQ sind:
550 Besuche: “Wo kann ich mein Nutzerkonto einsehen und ausdrucken lassen?”
323 Besuche: “Wie ändere ich mein Paßwort?”
286 Besuche: “Wie leihe ich mir etwas aus? / Wie bestelle ich mir etwas?”

Interessant ist, daß nun die erste Frage “Was hat sich nach dem 14. Mai 1999 geändert?” mit 170 Besuchen nach hinten gedrängt wurde, während die anderen beiden Fragen ihre Stellung behielten. Die neu eingefügte Frage “Wie ändere ich mein Paßwort?” ist gleich sehr hoch eingestiegen. Damit hat sich auch die Reihenfolge der Kategorien geändert.

Bei den besuchten Kategorien sieht es wie folgt aus:
1542 Besuche: Bibliotheksausweis und Paßwort
1433 Besuche: Bestellung
874 Besuche: Konto & Gebühren.

Die bei den ethnografischen Studien festgestellte Akzeptanz der FAQ bei den SUB-Benutzern läßt sich mit den Seitenzugriffen quantitativ untermauern.
Die Anzahl der geposteten Artikel in dem Forum zur Nachbarschaftshilfe liegt unter 10 Artikeln.

Im nächsten Abschnitt folgt eine umfassende Auswertung meines Projektes an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg. Die Auswertung der Fragestellung dieser Arbeit erfolgt im Kapitel IV „Bewertung der Ergebnisse“.

# 5 Auswertung

Betrachtet man nun das in diesem Kapitel vorgestellte Projekt an der Staats- und Universitätsbibliothek (SUB), stellt sich die Frage, ob die beschriebenen Online-Hilfen erfolgreich als unterstützende Elemente der Bibliotheksberatung eingesetzt werden konnten. Diese Frage soll hier für FAQ und Forum jeweils getrennt beantwortet werden.

## FAQ

Zur FAQ kann man zunächst sagen, daß dieses Hilfeangebot von den Benutzern der SUB angenommen wurde. Benutzer versuchen Lösungen zu ihren Problemen dort nachzuschauen. Neben der Akzeptanz kann folgendes festgestellt werden:

- Die FAQ ist eine Bereicherung des Hilfeangebots.
- Sie ist für den Benutzer eine effektive Hilfeform, wenn seine Frage enthalten ist.
- Die Informationsverbreitung von häufig gegebenen Antworten erleichtert sich, insbesondere bei organisatorischen Umstellungen, wenn die Benutzer neue Vorgänge erlernen müssen. Schlüsselfragen tauchen hier geballt auf. Da organisatorische Umstellungen in der SUB häufig auftreten, ist eine FAQ auch aus Sicht der SUB ein sehr geeignetes Hilfeangebot.
- Fragen können und sollten bei Bedarf hinzugefügt werden. Das ermöglicht einerseits eine flexible Pflege der FAQ, andererseits bedeutet es aber auch, daß die Pflege stattfinden muß, wenn neue Fragen auftauchen. Sonst enthält die FAQ nicht mehr die häufig gestellten Fragen und stellt dann für den Benutzer keine effektive Hilfe mehr da. Die Aktualisierung der FAQ ist das Entscheidende, damit die Benutzer auch weiterhin die FAQ benutzen. Dies wurde auch schon in den Anforderungen erwähnt.

Die inhaltliche Gestaltung der FAQ ist sehr schwierig. Die Fragen an die bibliothekarische Auskunft unterscheiden sich von den Benutzerfragen am Katalogarbeitsplatz! Am Katalogarbeitsplatz ergeben sich viel mehr Frage zur Durchführung der Recherche, während bei der Auskunft eher nach dem ursprünglichen Anliegen gefragt wird. Bei der inhaltlichen Gestaltung ist Feedback von den Benutzern sehr wichtig. Die ethnografischen Methoden habe sich dabei bewährt. Dies wird genauer im Kapitel IV „Bewertung der Ergebnisse“ erläutert.

## Forum zur Nachbarschaftshilfe

Während die FAQ von den Benutzern angenommen wurde, ist die Benutzung des Forums zur Nachbarschaftshilfe sehr gering. Man kann nicht von einer Annahme des Hilfeangebots seitens der SUB-Benutzer sprechen. Unsere Untersuchungen haben aber gezeigt, daß die Benutzer dem Forum offen und interessiert gegenüberstehen, wenngleich eine aktive Teilnahme nur in seltenen Situationen stattfindet.

Unsere Untersuchungen haben ergeben, daß Nachbarschaftshilfe eine wichtige Form der Hilfe ist. Man könnte erwarten, daß dieses ebenfalls auf das elektronische Forum zutrifft, insbesondere weil es mehr und mehr externe Benutzer gibt, die nicht vor Ort ihre Nachbarn fragen können.
Daher ist anzunehmen, daß die Gestaltung des Forums nicht optimal ist. Folgende Gestaltungselemente könnten Ursachen einer mangelnden Benutzung sein:

- Anlaufphase schwierig
- Ungenügender Zugang zum Forum
- Ungeeigneter Name
- Forum zu anonym

Um das Forum zur Nachbarschaftshilfe zu einer erfolgreichen Online-Hilfe zu machen, muß auch das Forum evolutionär weiterentwickelt werden.

Am Fachbereich Informatik der Universität Hamburg entstanden zu einigen Projekten Foren, im WS 99/00 haben die Erstsemester zum ersten Mal eine Forum für ihre Belange eingefordert und ebenfalls umgesetzt. Vielleicht bedarf es noch etwas Zeit, bis die Benutzer der SUB mit Foren umzugehen wissen.

## Ausblick

Die Vision der FAQ ist, daß die SUB immer wieder auf die Benutzer zugeht, und diese bei ihrem Wissensstand abholt. Die SUB hat die Chance, die neuen Hilfeangebote, die aus dem beidseitigen Projekt entstanden sind, in ihr Repertoire zu übernehmen. Dies wird insbesondere wichtig, da die Zahl der externen Online-Benutzer steigt.

# Kapitel IV
# Bewertung der Ergebnisse

Das Projekt an der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB) sollte klären, welche Ergebnisse der Einsatz ethnografischer Methoden in der Entwicklung von Online-Hilfen bringt. Dieses Kapitel listet die Ergebnisse auf.

Ethnografische Methoden haben sich in der Entwicklung von Online-Hilfen besonders bei der inhaltlichen und ergonomischen Gestaltung dieser bewährt.

Bei Arbeitsplatzstudien mit ethnografischen Methoden können die Schwierigkeiten der Benutzer mit dem Anwendungssystems festgestellt werden. Aus den festgestellten Schwierigkeiten ergibt sich ein notwendiger Inhalt oder Fokus der Hilfe.
Diese Schwierigkeiten lassen sich ohne Arbeitsplatzstudien der Benutzer nicht herausfinden. Bei der Entwicklung der FAQ wurde zunächst davon ausgegangen, daß es reicht, die bei der bibliothekarischen Auskunft gestellten Fragen auszuwerten. Tatsächlich sind die Fragen des Benutzer an seinem Arbeitsplatz aber anderer Art: Hier steht der Benutzer vor einzelnen konkreten Schwierigkeiten, zu denen er Hilfe benötigt. Wendet sich dieser Benutzer an die Auskunft, wird er nach unseren Beobachtungen selten nach einer Lösung dieser Schwierigkeiten fragen, sondern eher das ursprüngliche Ziel seiner Suche formulieren.
Dies zeigt sich auch in dem bei der Auskunft beobachtetem Verhältnis von allgemeinen Recherchefragen (44) zu Fragen nach speziellen Details der Recherche (9). In den Arbeitsplatzstudien hingegen hatten die Benutzer eine Vielzahl an Fragen zu Details der Recherche (siehe Kapitel III.2 „Anforderungsermittlung“).

Die Videoaufzeichnungen der beobachteten Benutzer bei den ethnografischen Studien machten bei der Auswertung sehr viel Arbeit. Zu der reinen Aufnahmezeit (ca. 7 Stunden pro Studie) kommt die notwendige Sichtung und Protokollierung. Je nachdem, wie gründlich und ausführlich das Protokoll geschrieben wird, und welche Erfahrung und Werkzeuge verfügbar sind, reicht das Verhältnis von Zeitaufwand zur Laufzeit von 1:5 bis 1:10. Nur in seltenen Fällen kann das Verhältnis weiter gedrückt werden, wenn z.B. nur wenige Ereignisse für das Protokoll interessant sind oder nicht viel geschieht. Ein Logging-Tool wie L.e.Vi.S, das im Rahmen der Diplomarbeit von Christian Hermann und Heiko Kuhlmann entwickelt wurde, ist hier hilfreich (Hermann, Kuhlmann, 1999). Bei den Studien an der SUB war das Tool leider noch nicht einsetzbar.
Mit dem fertigen Protokoll kann dann gearbeitet werden. Die Szenen können analysiert und neue Erkenntnisse erarbeitet werden. Die Erkenntnisse werden dann mit den Fachleuten besprochen, um sicherzustellen, daß die beobachteten Situation richtig einordnet wurde. Meist werden dadurch Hintergründe deutlich, weil in der Regel die Studiendurchführer selbst neu in diesem Anwendungsbereich sind. Für diesen wichtigen Prozeß der Auswertung muß sich ebenfalls Zeit genommen werden.
Es kristallisieren sich meist Schlüsselsequenzen heraus, die man einem breiteren Publikum, Entscheidungsträgern und weiteren Interessierten präsentieren möchte. Die Sequenzen müssen dazu zusammengeschnitten werden. Auch dies bedarf Zeitaufwand.

Der Aufwand bei der Analyse der Videoaufnahmen wird durch den Stellenwert der Aufnahmen in der Entwicklung der Online-Hilfen gerechtfertigt. Die Aufnahmen sind nämlich sehr wertvoll:

Die beobachtenden Schwierigkeiten der Benutzer wurden durch die Aufnahmen verdeutlicht und klar herausgestellt. Während bei den SUB-Mitarbeitern im Vorwege durchaus ein Bewußtsein der Schwierigkeiten existierte, wurden diese durch die konkreten Aufnahmen erst handhabbar; zu einer dokumentierten Schwierigkeit konnten die möglichen Lösungen diskutiert werden. Die vorgestellten Sequenzen führten immer zu einer lebhaften und konstruktiven Diskussion. SUB-Mitarbeiter entwickelten nach der Präsentation zum Abschluß des Projektseminar ein Hilfesystem in eigener Regie.

Das Verständnis vorgestellter Videosequenzen ist vom Zuhörerkreis abhängig: Für Zuschauer, die das gezeigte Umfeld kannten, sowie für fachkundigen Zuschauer hatten die vorgestellten Sequenzen eine hohe Aussagekraft. Die andere Zuschauer meinten, daß sie nur das nachvollziehen konnten, was wir zu den Szenen erklärten, sie aber nicht in der Lage waren mit den gezeigten Videosequenzen das Gesagte zu verifizieren.

Mit Videoaufnahmen können einzelnen Arbeitsschritte des Benutzers nachvollzogen werden, was für die Entwicklung von Online-Hilfen wichtig ist, da eine Online-Hilfe immer auch eine Anleitung umfaßt. Die Videoaufnahmen können hier mehrmals und verlangsamt angesehen werden.
Während der Beobachtung lassen sich die Arbeitsschritte hingegen nicht in der Genauigkeit notieren, auch wenn eine zweite Person protokolliert. In einer Fehlersituation fordert der Benutzer Unterstützung, zum einem durch die Aufmerksamkeit des Beobachters, zum anderen notfalls auch durch Tips und Hilfe. In dieser Situation ist es schwierig und fast unhöflich, Beobachtungen aufzuschreiben.

Bei einigen der beobachteten Schwierigkeiten hätten wir uns eine Änderung des Anwendungssystems gewünscht, anstatt diese in die Hilfe einzubeziehen. Hier mußte die Hilfe die Lücke füllen.

So wie die ethnografischen Methoden hilfreich sind, um die Schwierigkeiten der Benutzer mit dem Anwendungssystem herauszufinden, so sind sie ebenfalls hilfreich, um Schwierigkeiten bei der Benutzung der Online-Hilfe aufzudecken.
Die ethnografischen Methoden eignen sich weniger gut, wenn eine Software von den Benutzern nicht genutzt wird. Diese Schwierigkeiten hatten wir bei der Evaluation des Forums zur Nachbarschaftshilfe. Das liegt an der Natur der Methode, da den Benutzern keine Aufgaben gegeben wird, sondern nur das natürliche Verhalten beobachtet wird (vergleiche Kapitel II.1 und die Dissertation von Peter von Savigny, 2001).

Die Evaluation der Online-Hilfen mit ethnografischen Methoden betrifft speziell die ergonomische Benutzung der Hilfe im Arbeitskontext, das Verständnis der Inhalte, und die Ermittlung des Nutzens, den die Online-Hilfe dem Benutzer bringt.

Die Navigation zwischen Anwendungssystem und Online-Hilfe – und wieder zurück - muß vom System gut unterstützt werden. Bei der Evaluation der Online-Hilfe zeigten sich hier Schwierigkeiten, dies führte unter anderem dazu, daß wir eine Navigationsleiste in die FAQ integrierten. Dieser Punkt wird ausführlich im Kapitel III.4.3 - Abschnitt „Probleme“ beschrieben.
Bei der Benutzung der FAQ selbst fielen uns keine größeren Probleme auf. Die Evaluation der FAQ ergab die folgenden Erkenntnisse:

- Benutzer wählen, wenn sie können, ihre Fragen gezielt aus.
- Wenn die Frage nicht gefunden wird, gehen sie alle Fragen sequentiell durch.
- Benutzer möchten direkte Rückkopplungsmöglichkeiten haben.
- Besonders bei Softwareumstellungen gibt es häufig gestellte Fragen.

Ebenfalls im Abschnitt III.4.3 wird auch auf die inhaltliche Gestaltung der FAQ-Antwort zum Thema Nutzerdaten eingegangen: Diese Antwort mußte mehrmals evaluiert und überarbeitet werden, bevor die Anleitung richtig verstanden wurde.

Besonders bei der Softwareumstellung lasen viele Benutzer die FAQ, dies wird auch durch die Analyse der Seitenaufrufe belegt (siehe Kapitel III.4.4). Die FAQ wurde also – im Gegensatz zum Forum – als Element der Online-Hilfe akzeptiert und hat vermutlich auch die Auskunft entlastet. Das dies auch tatsächlich so ist, müßte durch weitere Studien abgesichert werden.

Mit ethnografischen Methoden lassen sich die Schwierigkeiten der Bibliotheksbenutzer bei der Recherche detailliert feststellen, diese Probleme werden nur bei der Beobachtung am Arbeitsplatz sichtbar. Konkrete Änderungsvorschläge werden oft von den Benutzern gleich mitgeliefert oder können nachträglich an Hand der Videosequenzen im Expertenkreis erarbeitet werden. Aus diesen Erkenntnissen ergibt sich der notwendige Inhalt der Hilfe. Auch die Online-Hilfen lassen sich mit ethnografischen Methoden im Einsatz evaluieren.
Videosequenzen haben sich als gute gemeinsame Gesprächsgrundlage zwischen den beiden Fachkreisen der Bibliothekare und der Informatiker erwiesen. Viele wichtige Erkenntnisse entstanden im Gespräch mit Mitarbeitern der SUB bei der gemeinsamen Auswertung der Videoprotokolle und der Präsentation von einzelnen Videoszenen. Der fachliche Hintergrund der SUB-Mitarbeiter ist hier unverzichtbar.

Nach meinen Erfahrungen bieten die ethnografische Methoden ein gutes Mittel, um herauszufinden, wie die Benutzer zurechtkommen, an welchen Stellen Schwierigkeiten auftreten, und ob ihre Erwartungen erfüllt werden.

# Literatur

**Ackermann, Mark S., McDonald, David W.:**
Answer Garden 2: Merging Organizational Memory with Collaborative Help.
In: CSCW 96 – Proceedings of the ACM 1996 Conference on Computer Supported Cooperative Work, Boston, Massachusetts, USA, 16.-20. November 1996, ACM Press

**Ackermann, Mark S., Palen, Leysia:**
The Zephyr Help Instance: Promoting Ongoing Activity in a CSCW System.
In: Common Ground – CHI 96 proceedings, Conference on Human Factors in Computing Systems, Vancouver, British Columbia, Canada, 13.-18. April 1996, ACM Press

**Blaue, I., Gerhard, M., Gutsche, H.:**
Schriftliche Benutzungsführer, Analyse und Erstellung.
Herausgeber Rainer Strzolka. Verlag Clemens Koechert, Hannover 1986

**Blomberg, J. G., Mosher, A., Swenton-Hall, P.:**
Ethnographic field methods and their relation to design.
Participatory Design Principles and Practise 1993, S.123-155

**Carroll, John M.:**
An Overview of Minimalist Instruction.
Research Report RC 15109 (#67329) 27.11.89, Human-Computer Interaction, 22 papes, IBM Research Division, T.J. Watson Research Center, Yorktown Heights, NY 10598

**Christensen, Anne:**
Benutzerschulungen in den „FirstSearch"-Datenbanken des Online Computer Library Centers (OCLC), Von der Praxis zur Theorie und zurück.
Hausarbeit zur Diplomprüfung an der Fachhochschule Hamburg Fachbereich Bibliotheks- und Informationswesen, Hamburg, September 1998

**Dix, Alan J., Finlay, Janet E., Abowd, Gregory, Beale, Russell:**
Human-Computer Interaction – Second Edition – .
Prentice Hall Europe, London, New York, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapure, Madrid, Mexico City, München, Paris, 1998

**England, L., Sumsion, J.**:
Perspective of Public Library Use: A compendium of survey information.
Library and Information Statistics Unit, Loughborough und Book Marketing Ltd, 1995

**Fischer, Hans [Hrsg]:**
Ethnologie: Einführung und Überblick.
Reimer, Berlin, 1992

**Gödert, Winfried:**
Fortschritt und Automatisierung in Bibliotheken: Verändern sich Ethos und Verantwortung?
In: Bibliothek – Kultur – Information, Herausgegeben von Vodosek, P.,
K.G. Saur, München, London, New York, Paris, 1993, S.174-185

**Grogan, D.:**
Practical reference work. 2nd ed..
Library Association Publishing Ltd., London, 1992

**Hermann, Christian, Kuhlmann, Heiko:**
Computerunterstütztes Logging im Rahmen ethnografischer Feldstudien.
Diplomarbeit am Fachbereich Informatik, Universität Hamburg, 1999

**Herrstrom D. S., Massey, D.G.:**
Hypertext in Context.
In: Barrett, E. (Ed.): The Society of Text. Hypertext, Hypermedia, and the Social Construction of Information. MIT Press, Cambridge (Massachusetts), London, 1989

**Monk, A., Wright P., Haber J., Davenport, L:**
Improving Your Human-Computer Interface: A Practical Technique. New York: Prentice-Hall. 1993

**Neubauer, Karl-Wilhelm:**
Die automatisierte Bibliothek: Auswirkungen auf Arbeitsabläufe, auf Berufsbilder und Tätigkeitsspektren.
In: Bibliothek – Kultur – Information, Herausgegeben von Vodosek, P.,
K.G. Saur, München, London, New York, Paris, 1993, S.164-173

**Passini, Romedi:**
Wayfinding in architecture.
Van Nostrand Reinhold, New York, N.Y., South Melboune, Scarborough, 1992

**Pitter, K., Amato, S., Callahan, J., Minato, R., Spalti, M.:**
Studieren mit Internet - Der Schlüssel zu Bibliotheken, Datenbanken, Software und Newsgroups.
Carl Hanser Verlag: München, Wien 1997

**Plowman, Rogers, Ramage**
What Are Workspace Studies For?
Proceedings of the Fourth European Conference on Computer Supported Cooperative Work, 1995

**Preece, Jenny** mit Rogers, Yvonne, Sharp, Helen, Benyon, David, Holland, Simon, Carey, Tom:
Human-Computer Interaction.
Addison-Wesley, Horlow (England), Reading (Massachusetts), Menlo Park (California), New York, Don Mills (Ontario), Amsterdam, Bonn, Sydney, Singapore, Tokyo, Madrid, San Juan, Milan, Mexico City, Seol, Taipei, 1994

**Rehm, Margarete:**
Lexikon Buch - Bibliothek - neue Medien.
Saur Verlag, München, London, New York, Paris, 1991

**Rechenberg, P., Pomberger, G. [Hrsg.]:**
Informatik-Handbuch.
Hanser, München, Wien, 1997

**Rose, A., Shneiderman, B., Plaisant, C.:**
An Applied Ethnografic Method for Redesigning User Interfaces
Human Computer Interaction Laboratory, University of Maryland

**Sauppe, E., Müller,H., Westermann, R.:**
Benutzerschulung in Hochschulbibliotheken, Ergebnisse einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Grundlagenforschung.
K.G. Saur, München, New York, London, Paris, 1980

**Savigny, Peter von:**
Video supported ethnography for participatory design.
Dissertation am Fachbereich Informatik, Universität Hamburg, 2001

**Selber, S. A., Johnson-Eilola, J., Mehlenbacher, B.:**
Online Support Systems
ACM Computing Surveys, Vol. 28, Nummer 1, März 1996

**Shneiderman, Ben:**
Designing the User Interface
Strategies for Effective Human-Computer Interaction.
Addison-Wesley, Reading (Massachusetts), Horlow (England), Menlo Park (California), Berkeley (California), Don Mills (Ontario), Sydney, Bonn, Amsterdam, Tokyo, Mexico City, 1998

**Simonsen, Jesper, Kensing, Finn:**
Using Ethnography in Contextual Design.
Communication of the ACM, Juli 1997, Vol. 40, Nr. 7

**Sträter, Hans:**
Beratungsinterviews: Praxis der Auskunft und Beratung in Bibliotheken und Informationsstellen.
Bock und Herchen Verlag, Bad Honnef, 1991

**SUB, Benutzungsdienst:**
Bibliotheksprofil
Infomaterial der Staats- und Universitätsbibliothek, Stand 2000/1

**Suchman, Lucy:**
Making Work Visual.
Communication of the ACM, September 1995, Vol. 38, Nr. 9

**Twidale, Michael B, Nichols, David M.:**
A Survey of Applications of CSCW for Digital Libraries.
Technical Report CSEG / 4 / 98, Computing Department, Lancaster University

**Woodhead, Nigel:**
Hypertext and Hypermedia: theory and applications.
Wilmslow, England: Sigma Press, Wokingham, England, 1991

# Anhang

## Verteilter Handzettel

# *Heute:* teilnehmende Beobachtung!

Im Rahmen eines Projektes zwischen der Staatsbibliothek und dem Fachbereich Informatik führen Mitglieder der Informatik-Projektgruppe heute teilnehmende Beobachtungen durch:

Einige BesucherInnen werden – ihr Einverständnis vorausgesetzt – bei der Benutzung der Bibliotheksauskunft begleitet (in Form von Beobachtung, eventuell Videoaufzeichnung und Nachfragen). Mit diesem Vorgehen sollen Anforderungen für eine verbesserte Hilfe am Computer bzw. für einen erleichterten Zugang zur Beratung in der Bibliothek ermittelt werden.

Von Interesse sind die verschiedenen Arten und Weisen, in denen BenutzerInnen Hilfe und Beratung bei der Online-Katalogrecherche in Anspruch nehmen.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns bei unserer Arbeit unterstützen können!

### Als Projektteam sichern wir Ihnen dabei folgendes zu:

1. Alle beobachteten Personen haben die Rechte an den sie betreffenden Aufzeichnungen. Widerspruch gegen ihre Auswertung im Rahmen des Projektseminars ist jederzeit möglich.
2. Die Aufzeichnungen werden vom Projekt ausgewertet und nur für folgende Zwecke verwendet:
   - Präsentation gegenüber der Staatsbibliothek und deren Software-Lieferant,
   - wissenschaftliche Präsentationen im Fachbereich Informatik.

   (Darüberhinaus nur in Absprache mit den Betroffenen)
3. Auswertungen in schriftlicher Form sind stets anonym, die Angabe von Name und Adresse ist freiwillig.
4. Der Gegenstand von Recherche und Ausleihe im Rahmen der Bibliotheksnutzung (welche Bücher) ist *ohne* Interesse für die Untersuchung.
5. Zufällige Beobachtungen von Personen im Hintergrund werden nicht ausgewertet.

Verantwortlich am Fachbereich Informatik ist Dipl. Inform. Peter v. Savigny.
Fachbereich Informatik/Softwaretechnik, Vogt-Kölln-Str. 30, 22527 Hamburg
Tel. 42883-2306, E-Mail: savigny@informatik.uni-hamburg.de

Verantwortlich für die teilnehmende Beobachtung ist das Projektteam:
Jutta Schenck und Peter v. Savigny.

# Studie über die Beratung am bibliothekarischen Auskunftsplatz

| **Rahmen der Studie:** | **Tage: 3** |
|---|---|
| Erste Studie, Beobachtung des Auskunftsplatzes | 25.01.1999, 15:00 –16:00 Uhr |
| | 26.01.1999, 13:00 –15:00 Uhr |
| | 27.01.1999, 13:30 –17:30 Uhr |

## Fragen zur Örtlichkeit

| | |
|---|---|
| Wo ist die Lehrerbibliothek? | 1-0:09:25 |
| Ich suche die Theatersammlung im Altbau! | 1-0:41:17 |
| Wo ist die Armgartstraße? | 1-0:48:20 |
| Wo ist die musikwissenschaftliche Bibliothek? | 2,1-0:04:40 |
| Wo ist die Fachstelle für Zeitgeschichte? | 1-0:20:43 |
| Aktuelles Vorlesungsverzeichnis | 1-0:08:24, 1-0:46:25 |
| Vorlesungsverzeichnisse aus den 80er Jahren | 3-0:04:30 |
| Vorlesungsverzeichnisse aller Unis -> LS | 4-0:19:30 nicht auf Band (n.a.B.) |
| Wo sind die Bücher? | 4-0:19:30 n.a.B. |
| Umzug: Wo soll ich meine Adresse bekannt geben! | 4-0:19:33 |
| Lesesaalsignatur – Geschichte | 4-0:25:03 |
| Bibliographiensammlung | 4-0:27:46, 4-0:40:00 |
| Theatersammlung | 4-0:36:02, 4-1:00:00 n.a.B. |
| Kasse | 4-0:37:18 |
| Aktuelle Telefonbücher | 4-0:37:28 |
| Buchbestellschalter | 4-0:43:41 |
| Kopiermöglichkeit | 4-0:54:53 |
| Geogr. Bibliothek | 4-0:58:07 n.a.B. |
| Online-Fernleihe | 5-0:00:00 |

## Benutzerausweis

| | |
|---|---|
| Benutzerausweis für Nicht-Studenten | 4-0:19:30 n.a.B. - Telefon |
| Benutzerausweis für FH-Studentin | 4-0:51:55 |
| Benutzerausweis | 4-0:52:47 Telefon |
| Ich wollte schauen, ob die SUB das Buch hat, bevor ich mir eine Lesekarte besorge! | 3-0:42:40 |
| Bemerkung: Angereist vom Ausland, ohne vorher anzurufen! | 3-0:35:13 |
| Benutzer braucht Bücher aus dem Ausland. | 3-0:48:40 |

## Bestellung (zu dem Zeitpunkt noch nicht Online)

| | |
|---|---|
| Wie mache ich jetzt eine Bestellung? | 1-0:04:27 |
| Bestellungsmeldung: In Bearbeitung, das Buch kann nicht bestellt werden | 1-0:38:03 |
| Wie bestelle ich nun die Dissertation, die ich bibliographiert habe? | 3-0:05:53 |
| Wie bestelle dieses aus dem Zettelkatalog? | 3-0:03:42 |
| Wie bestelle ich die Zeitung „Die Woche“? | 3-0:31:41 |
| Wie wird eine spezielle Ausgabe einer Zeitschrift bestellt? | 4-0:03:07 |
| Signatur mit Bandzählung | 4-0:00:00, 4- 0:26:20, 4- 0:59:13, 4-0:59:13 n.a.B., 4-1:00:00 n.a.B., 4-1:00:00 n.a.B., 5-0:00:00 n.a.B., 5-0:00:00 n.a.B. |
| Wie bestelle ich Sonderhefte der New York Times? | 2.2-0:06:20 |
| Bestellung - Signatureingabe von Karten | 1-0:41:25 |
| Ich hatte da am Bestellterminal eine Anzeige, daß das Buch bearbeitet wird und nicht bestellt werden kann! | 1-0:04:04 |
| Woran merke ich, wenn ein Werk aus dem Geschäftsgang ins Magazin kommt? | 2.2-0:24:40 |
| Das Buch, was ich ausleihen wollte ist als vermißt gemeldet. Ist trotzdem zu bekommen? | 3-0:11:35 |
| Fortsetzung: Bestellung einer Karte | 1-0:49:13 |
| Läßt sich nicht mir Computer bestellen | |
| Woran siehe ich, daß die Bestellung geklappt hat? Wann kann ich die Werke abholen? | 1-0:22:42 |
| Bestellung: weißer Leihschein und Terminal | 2.1-0:02:41 |
| Leihschein für Film von alten Zeitungen | 4-1:00:00 n.a.B. |
| Leihscheinbestellung | 4-0:19:30 n.a.B. |

| | |
|---|---|
| Bestelldauer | 4-0:52:47 Telefon |
| Heute noch abholbar? | 4-0:34:39 |
| Ich habe eine Zeitschrift bestellt. Wann ist sie da? | 4-0:08:29 |
| In Lesesaal bestellt, wann spätestens abzuholen, Öffnungszeiten | 4-0:25:50 |
| Wann abholen? | 4-0:27:04 |
| Gestern gemacht – heute nicht da | 4-0:19:30 n.a.B. |
| Das Buch steht in der medizinischen Bibliothek! | 3-0:19:12 |
| Was kann ich über Fernleihe beziehen? | 1-0:34:52 |
| Muß man bei der Fernleihe auch die ISBN angeben? | 2.2-0:00:40 |
| Bestellung an der Landesbibliothek Hannover | 4-0:38:11 |
| Bestellung – Fernleihe aus Versehen | 1-0:16:16 |
| Fehlgeschlagene Online-Fernausleihe | 2.1-0:11:36 |
| Das Buch, was ich haben möchte, ist bestellt | 3-0:52:55 |
| Ich suche eine Dissertation, die hier nicht vorhanden ist. | 4-0:04:02 |
| Wie kann ich eine Bestellung rückgängig machen? | 3-0:11:09 |
| Wir hatten ein Buch bestellt, das sollte in den Lesesaal kommen. Was müssen wir da jetzt machen? Bestellung in den Lesesaal + Örtlichkeit | 1-0:46:36 |
| Wann kann ich das Buch mit dieser Signatur abholen? | 3-0:53:32 |
| Wie sind die Signatur aufgebaut? | 1-0:38:03 |
| Warum A und B | |
| Signaturen verschiedener Bibs. | 4-0:47:34 |
| Ausleihfristen | 4-1:00:00 n.a.B. |
| Dissertation normal ausleihbar? | 4-0:19:30 n.a.B. |

## Recherchefragen

| | |
|---|---|
| Wie soll ich bei der Suche vorgehen? Ich weiß nur, daß in dem Buch Fragen und Anworten zum Lehrbuch des Straßburgers stehen. | 3-0:00:00 |
| Nicht-Familien-Unterhaltsrecht | 4-0:27:46 |
| Begriff Kindeskinder | 4-0:40:53 |
| Studienordnung für Medizin | 4-0:31:44 |
| Stadtökologie, Adam nicht gefunden | 4-0:59:13 n.a.B. |
| Wie mache ich eine Schlagwortsuche? | 3-0:17:18 n.a.B. |
| Ich brauche Angaben zu den Morden aus London in dem letzten Jahrhundert! | 2.2-0:11:51 |
| Wie finde ich dieses Buch? | 3-0:17:18 |
| Gibt es eine Sammlung von Unternehmensbeschreibungen? | 1-0:50:48 |
| Haben Sie ein Behördenverzeichnis? | 1-0:52:24 |
| Wo stehen die wirtschaftlichen und sozialwirtschaftlichen Handbücher und Nachschlagewerke? | 2.1-0:00:00 |
| Ich suche die Bundestagsdrucksachen. | 3-0:39:34 |
| Suche das BSHG von 1986! | 3-0:07:58 |
| Ich suche die Fragestunde der Bürgerschaft. | 4-0:13.01 |
| Suche allgemein | 3-0:23:03, 3-0:24:07 |
| Wie finde ich den Sonderband von der Zeitschrift? | 1-0:12:47 |
| Ich suche die Zeitschrift Heidelberger Jahrbücher von 1997? | 2.1-0:05:00 |
| Wie viele Zeitungen gibt es von 1905? | 2.1-0:06:04 |
| Ich suche die neue juristische Wochenausgabe von 94 und 95! | 2.2-0:22:18 |
| Ich suche eine Zeitschrift von 1996. | 3-0:25:46 |
| Suche eine Ausgabe der Zeit (älter) | 4-0:25:15 |
| Suche Hamburger Tageszeitung aus Vorkriegszeit | 4-0:32:55 Telefon |
| Dt. Bühnenjahrbuch | 4-0:36:02 |
| HWWA, Frankf. Zeitung, Börsenzeitung | 4-0:58:07 n.a.B. |
| Zeitschriften von 1962, 1985 | 4-0:59:13 n.a.B. |
| Ich suche ein Jahrbuch im Zettelkatalog | 4-0:09:27 |
| Zeitschriftenaufsatz | 4-0:40:00, 4- 0:59:13 n.a.B. |
| Schlagwortsuche von Zeitungsartikeln | 4-0:58:07 n.a.B. |
| Wann sollte ich den alten alphabetischen Katalog benutzen? | 2.2-0:00:03 |
| Ich suche ein Werk, das alte Drucke der Universität Heidelberg enthält. | 1-0:22:19 |
| Philosophie des Abendlandes | 4-0:52:47 Telefon |
| Ich habe ein Buch von 1975 nicht im Zentralkatalog gefunden. | 3-0:33:34 |
| Ich suche nach frühen Gedichten von Rilke! | 2.2-0:30:25 |
| Suche die englische Ausgabe von Jeffers | 3-0:36:27 |
| Ich suche Bücher von Adorno? | 3-0:59:27 |
| Kleist-Werke | 4-1:00:00 |

| | |
|---|---|
| Führen sie auch Karten? | 1-0:16:16, 1-0:35:30 |
| Gibt es Dissertationen nach Schlagworten geordnet? | 1-0:01:03 |
| Kann man von hier, von den Computer aus, in die Internetseiten der öffentlichen Bücherhallen schauen? | 2.1-0:05:30 |
| Ich suche ein Buch das es hier wahrscheinlich nicht gibt! Ich habe auch nicht alle Angaben. | 2.1-0:08:16 |
| Wie kann ich Anschaffungsvorschläge machen? | 2.2-0:28:03 |

## Fragen zu Details der Recherche

| | |
|---|---|
| Ich finde das mehrbändige Werk ... nicht? | 1-0:04:27 |
| Hilfe bei Recherche am Computer | 4-0:47:17 n.a.B. |
| Katholisches Museum - keine Person oder Körperschaft | 4-0:5/:28 |
| Suchschwierigkeit - nichts gefunden – NZK | 4-0:41:26 |
| Fehlender Band einer Zeitschrift | 4-0:56:49 |
| Benutzerin hilflos - Faust-Biogr. | 4-1:00:00 n.a.B. |
| Was mache ich falsch: Im Verbundkatalog. „Haydn-Studies“ | 5-0:00:00 |
| Band nicht gefunden, Wildcards, Loops | 5-0:00:00 n.a.B. |
| Probleme mit Kombi-Personnamen-Suche | 5-0:00:00 n.a.B.1 |

## Telefongesuche und Nachfragen

| | |
|---|---|
| Telefon – Suche | 1-0:38:40, 1-0:54:00,<br>2.2-0:06:53, 3-0:20:30<br>3-0:30:14, 3-0:37:31, 3-0:39:34<br>3-0:46:27, 3-0:52:55, 3-0:53:43<br>4-0:00:30, 4-0:06:37, 4-0:12:17 |
| Telefon – Nachfrage | 1-0:36:21, 1-0:39:59, 2.1-0:03:09<br>3-0:57:41 |

## Konto, Gebühren, Öffnungszeiten

| | |
|---|---|
| Wo kann ich in mein Konto einsehen? | 1-0:47:33 |
| Wann entstehen Gebühren? | 1-0:01:21 |
| Bestellscheinabgabe mit Gebühren | 2.2-0:20:00 |
| Telefon- Nachfrage-Gebühren | 2.1-0:09:22 |
| Wann haben die Bibliotheken, die zur Universität gehören, geöffnet? (Sigelverzeichnis) | 2.1-0:00:20 |

## Sonstiges

| | |
|---|---|
| Ist es erlaubt, einen Laptop mit in den Lesesaal zu nehmen? | 2.1-0:00:20 |
| Buch nicht zu finden - Buch ist im Lesesaal | 4-0:19:30 n.a.B. |
| Buch nicht zu finden – Bestellte Dissertation nicht da | 4-0:58:07 |
| Können Sie mir einen Bleistift ausleihen? | 1-0:01:06 |
| Wurde bei Ihnen ein Benutzerausweis abgeben? | 1-0:05:27 |
| Fundsache | 2.2-0:17:00 |
| Ist hier ein Schrankschlüssel abgeben worden? | 2.2-0:30:20 |
| Abgabe des Fernleihscheins | 2.2-0:17:24, 2.2-0:20:00,<br>3-0:19:00, 4-0:20:32,<br>4-0:52:33, und viele weitere |
| Kopiermöglichkeit | 4-0:54:53 |
| Muß Buch zum Kopieren bestellt werden? Nur mit Ausweis? | 4-1:00:00 |
| Information zur Auflage | 1-0:40:05 |
| Hier soll ein Katalog für Vorbereitungskurse auf die HWP-Prüfung ausliegen (Nein) | 1-0:05:44 |
| Der Drucker hat kein Papier | 1-0:15:30 |
| Das Farbband bei den Schreibmaschinen ist leer! | 2.2-0:00:23 |

# Erste FAQ-Benutzungstudie

| **Rahmen der Studie:** | **Tage: 1** | **Benutzer: 3** |
|---|---|---|
| Nach dem Einspielen der FAQ, vor der Einführung der neuen Bestellkompomente in den Campuskatalog.<br>An diesem Tag ist keine Bestellung möglich! | 11.05.1999, ab 13:00 –15:15 Uhr | 3 |

| **Benutzer** | **Keine Probleme mit...** | **Probleme mit...** | **Hilfsmittel**<br>Selbständig zur Hilfe genommen | **Hilfsmittel**<br>Nach unserem Hinweis zur Hilfe genommen |
|---|---|---|---|---|
| **Benutzer 1**<br>• Gibt das Buch (X-Signatur) auch im Lesesaal? | | • Benutzer verwechselt die Wörter Signatur und Sigel<br>• Findet kein Sigelverzeichnis in der FAQ | FAQ | |
| **Benutzerin 2**<br>• Will bestellen | | • Übersieht, daß keine Bestellungen an dem Tag möglich sind<br>• Wort „Präsenzbestand“ unklar | FAQ | |
| **Benutzerin 3**<br>mit Freundin<br>• Will verlängern<br>• Sucht die Öffnungszeiten der Zentralbibliothek<br>• Sucht öffentliche Bücherhalle in der Nähe | | • Findet keine Frage zum Thema Verlängern | FAQ | FAQ |

# Zweite FAQ-Benutzungstudie

| **Rahmen der Studie:** | **Tage: 1** | **Benutzer: 15** |
|---|---|---|
| Nach Einführung der neuen Bestellkomponente in den Campuskatalog, die Bestellung ist wieder möglich. | 18.05.1999, ab ca. 10:30 –18:00 Uhr | 15 (Numeriert von 1 bis 16, 3 ist ausgelassen) |

| **Benutzer** | **Keine Probleme mit...** | **Probleme mit...** | **Hilfsmittel** Selbständig zur Hilfe genommen | **Hilfsmittel** Nach unserem Hinweis zur Hilfe genommen |
|---|---|---|---|---|
| **Benutzer 1**<br>• Möchte das Paßwort ändern | • Bestellen | • Änderung des Paßworts<br>• Findet in der FAQ nichts zu Paßwort | FAQ | |
| **Benutzerin 2**<br>• Möchte Zeitschriftenband in den Lesesaal bestellen | | • Findet nicht den richtigen Band<br>• Hat Paßwortprobleme | Auskunft | Auskunft |
| **Benutzerin 4**<br>• Literaturrecherche | | • Versteht die Meldung „Zeitüberschreitung“ nicht<br>• Erinnert sich nicht an ihre verwendeten Suchbegriffe<br>• Probleme, eine Internetseite zurückzugehen<br>• Probleme beim Bestellen: Nutzernummer, Paßwort<br>• Weiß nicht, warum sie Ihr Paßwort ändern sollte<br>• Fehlermeldung beim Bestellen | | |
| **Benutzerin 5**<br>• Will bestellen | | • Wie kann neuer Ausweis aktiviert werden? | FAQ | |
| **Benutzer 6**<br>• Will bestellen | | • Probleme beim Bestellen<br>• Hat einen alten Ausweis | FAQ | |
| **Benutzer 7**<br>• Will sich über das neue System informieren | | | FAQ | |
| **Benutzerin 8**<br>• Will sich informieren | | • Wann kann ich die Bücher abholen?<br>• Hat ihre Signaturen vergessen<br>• Kontoauszug | FAQ<br>Online-Hilfe | |
| **Benutzer 10**<br>• Will Anregungen geben | • Kontoauszug drucken | • Sucht eine Möglichkeit, seine Anregungen loszuwerden. | FAQ | |
| **Benutzerin 11**<br>• Will Paßwort ändern | | • Wie ändert man das Paßwort | Online-Hilfe | FAQ |
| **Benutzer 12** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| • Will verlängern | | • Kann nichts über Verlängern in der FAQ finden | FAQ | |
| **Benutzer 13**<br>• Will Paßwort ändern | | • Findet nicht, wo er seine Nummer und sein Paßwort eintippen kann<br>• Probiert mit altem Ausweis | | roter Zettel, Punkt 4 |
| **Benutzer 14**<br>• Will ausgeliehene Bücher ansehen | • Findet selbst heraus, wie er seine Nutzerdaten ansehen kann | • Zunächst Probleme, seine Nutzerdaten anzusehen | | |
| **Benutzer 15**<br>• Titel bestellen, langfristig Literaturrecherche | • will zur Führung gehen | • Suchmenü<br>• Schlagwortsuche<br>• Autorensuche<br>• Übersieht Standort | Online-Hilfe<br>Wegweiser | |
| **Benutzerin 16**<br>• Will Signaturen bestellen | • Bestellen | • Wie bestellt man Signaturen?<br>• Autorensuche<br>• Suche nach Sekundärliteratur<br>• Timeout | | FAQ<br>Wegweiser |

# Dritte Benutzungsstudie zur FAQ bzw. erste zum Forum

| **Rahmen der Studie:** | **Tage: 2** | **Benutzer: 14** |
|---|---|---|
| Zweite FAQ-Fassung mit Nachbarschaftshilfe, | 13.07.1999, ab 9:30 –14:30 Uhr | 1-10 |
| an 6 PCs neuer Wegweiser als Homepage. | 14.07.1999, ab 13:30 –15:30 Uhr | 11-14 |

| **Benutzer** | **Keine Probleme mit...** | **Probleme mit...** | **Hilfsmittel** Selbständig zur Hilfe genommen | **Hilfsmittel** Nach unserem Hinweis zur Hilfe genommen |
|---|---|---|---|---|
| **Benutzerin 1**<br>• Signaturen bestellen für eine Freundin | • Wegweiser und FAQ zu Rate zu ziehen | • Wechsel von FAQ in den Campuskatalog<br>• Hat vergessen, was in der FAQ stand, als sie im Campuskatalog ist<br>• Erneut in der FAQ findet sie die relevante Frage nicht<br>• Paßwortprobleme | Wegweiser<br>FAQ | FAQ |
| **Benutzerin 2**<br>• Hat viel mit Zettelkatalog gearbeitet<br>• Möchte nicht gefilmt werden | Bemerkung:<br>Mag das alte System lieber, bemängelt die langen Wege mit dem neuen System<br>(Ist der Fall wegen Einarbeitung des Buches vor 1975) | | | |
| **Benutzer 3**<br>• Signaturen bestellen<br>• Sekundärliteratur von einem bestimmten Autor | • Eine Signatur zu bestellen | • Mausprobleme<br>• Scrollbars und Sanduhr müssen erklärt werden<br>• Übersieht auch mit Nachbarin, daß die Kurztitel auf der nächsten Seite weitergehen<br>• Übersieht auch mit Nachbarin große Treffermenge<br>• Probleme mit Autorensuche<br>• Falsche Eingabe von X-Signaturen und unklare Bedeutung<br>• Literatur vor 1974 auch im Zettelkatalog | Hilfe durch Nachbarin | |
| **Benutzer 4**<br>• Gibt Anregungen | • Recherche und Bestellung<br><br>Anregung:<br>• Möchte mehrere Zeitschriften auf einmal bestellen können<br>• Vermißt Bestellung in den Lesesaal | | | |
| **Benutzerin 5**<br>• Bestellung<br>• Paßwortänderung | | • Paßwortprobleme<br>• Recover der Recherche<br>• Fehlermeldung „Falsches Feld“ | | |
| **Benutzer 6** | | | | FAQ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| • Möchten einen Kontoauszug | | • Rechnerabsturz<br>• Probleme mit Kontoauszug | | |
| **Benutzer 7**<br>• Bestellung (bei Einarbeitung des Buches in den Campuskatalog) | • Kontoauszug<br><br>**Anregung**:<br>Erwähnen, daß man Netscape mit einem Doppelklick startet. | • Hat nicht verstanden, daß die Einarbeitung des Buches in den Campuskatalog gleichzeitig ihre Bestellung war<br>• Kann Buch (mit neuem System ) nicht bestellen<br>• Übersicht, daß sie das Buch schon bestellt hat und mit anderen Bücher zusammen abgeholt hat | | |
| **Benutzer 8**<br>• Zeitungen: Massenblätter aus England | | • keine Treffer | | Wegweiser |
| **Benutzer 9** mit Freund<br>• Titel entleihen | | • Probleme mit Autorenrecherche<br>• Paßwortprobleme<br>• Ausgabeort der Bücher unklar | | FAQ |
| **Benutzer 10**,<br>Freundin von Jutta<br>• Interessiert an den Produkten | | | | FAQ<br>Forum<br>Discus |
| **Benutzer 11**<br>• Überprüfung, ob er noch Bücher abgeben muß<br>• Autorensuche | • Autorensuche | • Kontoeinsicht<br>• Paßwort vergessen<br>• Übersicht große Treffermenge | Infoblatt | FAQ<br>Roter Tischzettel |
| **Benutzer 12**<br>• Will Signaturen aus dem Microfiche-Katalog bestellen<br>• Recherche ergänzen | • Microfiche Recherche<br>• Nächste Seite bei der Kurzauswahl | • Katalogauswahl<br>• Übersieht große Treffermenge<br>• Autorensuche mit „Titel, Namen und Themen“<br>• Übersicht Bestellmöglichkeit<br>• Alter Ausweis: Unterlagen für einen neuen?<br>• Verlassen der FAQ | | FAQ |
| **Benutzerin 13**<br>• Sucht eine Zeitschrift und diese bestellen | • Findet Zeitschrift<br>• Wiederaufnahme der Recherche bei Zeitüberschreitung<br>• Eingabe der Nutzerdaten | • Wo findet man den Zeitschriftenband?<br>• Erkennen des richtigen Einzelbandes<br>• Übersicht, daß die Einzelbänder sich über 4 Seiten erstrecken | Infoblatt<br>Wegweiser | |
| **Benutzerin 14**<br>• Bücher von ihrer Literaturliste bestellen | • Katalogauswahl<br>• Pulldown-Menü Bedienung<br>• Schnelle Wiederaufnahme der Recherche bei Zeitüberschreitung | • Verständnis von „Titel, Namen und Themen“<br>• Keine Treffer<br>• Übersicht das Öffnen des Forums<br>• Sinn des „Betrefft“-Feldes<br>• Vergessen des Weges zum Forum | SUB-Führung<br>Wegweiser | Forum zur Nachbarschaftshilfe<br>FAQ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | • Schlagwortsuche: Index und Schlagwörter auswählen<br>• Übersicht Standorte<br>• Weiß ihr Paßwort nicht<br>• Versteht TTMMJJJJ nicht<br>• Mißversteht zunächst der Bedeutung der Zeitüberschreitung<br>• Versteht FAQ-Text zur Kontoeinsicht nicht<br>• Wo kann das Buch abgeholt werden? | | |

# Erklärung

Die Diplomarbeit wurde von mir selbständig durchgeführt. Dabei habe ich keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt.

Jutta Schenck

Hamburg, den 28. Mai 2000