

Hans-Joachim Hermes / Hans-Joachim Wätjen (Hrsg.)

Erschließen, Suchen, Finden

Vorträge
aus den bibliothekarischen
Arbeitsgruppen der
19. und 20. Jahrestagungen
(Basel 1995/Freiburg 1996)
der Gesellschaft für
Klassifikation

Bibliotheks- und
Informationssystem der
Universität Oldenburg
1996

Verlag/Druck Bibliotheks- und Informationssystem
Vertrieb: der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
 (BIS) - Verlag -
 Postfach 25 41, 26015 Oldenburg,
 Tel.: 0441/798 2261, Telefax: 0441/798 4040

ISBN 3-8142-0574-X

Vorwort

Die in diesem Band versammelten Beiträge sind aktuelle Facetten aus dem Diskussionsstand der bibliothekarischen Sacherschließung. Es handelt sich um Vorträge, die anlässlich der Jahrestagungen der Gesellschaft für Klassifikation in Basel (8.-10. März 1995) und Freiburg (6.-8. März 1996) gehalten wurden.

Zu Wort kommen bibliothekarische Praktiker ebenso wie diejenigen Kollegen, die sich als konzeptionelle Neuerer versuchen. Im Kapitel „Anwendung“ wird deutlich, daß die Dezimalklassifikation weiterlebt. Dies zum einen in den neuen Bundesländern, zum anderen aber auch am alten Traditionsstandort Aachen. Als System wird sie in der Form des maschinenlesbaren Master Reference File energisch auf Kurs gebracht.

Die Frage danach, ob die verbale oder die klassifikatorische Sacherschließung zu bevorzugen sei, ist als falsch gestellt erkannt worden. Auf das optimierte Miteinander kommt es an, und in die Ermittlung des Optimums sind moderne Darstellungs- und Suchtechniken eingebunden. Näheres hierzu findet sich im Kapitel „Beobachtung“.

Unter „Experiment“ werden zwei Konzeptionen vorgestellt. Für die Verwirklichungen, so es sie gibt, ist eines voraussehbar: typischerweise werden die Schwierigkeiten im Detail stecken. Das wird den Autoren, die zukünftigen eingeschlossen, nicht den Mut nehmen. Vorausdenken braucht Mut.

Die Tagungen der Gesellschaft für Klassifikation bieten alljährlich Foren für derlei Gedankenaustausch der Praktiker und der Experimentierer. Dieser Band einschließlich seiner Defizite mag die Gemeinde derer zum Mittun anregen, die bibliothekarisch oder dokumentarisch erschließen. Die nächste Jahrestagung wird vom 12.-14. März 1997 in Potsdam stattfinden.

*Hans-Joachim Hermes / Hans-Joachim Wätjen
Chemnitz / Oldenburg im Juli 1996*

Annerose Bauer

Sacherschließung in der Hochschulbibliothek der Fachhochschule Eberswalde mit der Dezimalklassifikation

Zusammenfassung

Die Internationale und die Forstliche Dezimalklassifikation werden seit 1963 in der „Forstbibliothek“ angewandt. Im Beitrag wird auf die Entwicklung der Forstlichen Dezimalklassifikation (FDK) näher eingegangen. Seit 1993 ist die Sacherschließung computerunterstützt (SISIS) und mit Schlagwortvergabe nach Schlagwortnormdatei (SWD) kombiniert. Die aufgebauten Konkordanzen könnten der Erweiterung des alphabetischen Registers der DK dienen.

Die forstliche Ausbildung in Eberswalde begann im Jahre 1830. Damit ist auch das Gründungsjahr der Bibliothek gegeben. Der erste gedruckte Katalog unserer Bibliothek von 1872 verzeichnet 2.350 Titel, bis 1899 waren es dann 8.300 Titel. Die erste sachliche Erschließung war eine Sachgruppenaufstellung nach 19 Sachgruppen, die seit ca. 1862, dem Beginn des Bandkataloges, angewandt wurde.

In der weiteren Entwicklung der Eberswalder Lehrereinrichtung von der Höheren Forstlichen Lehranstalt über die Königliche bzw. Preussische Forstakademie zur Forstlichen Hochschule (bis 1945) und nach 1945 als wiedergegründete Forstwirtschaftliche Fakultät der Humboldt-Universität Berlin, genügte diese einfache Form der sachlichen Erschließung des Bestandes nicht mehr.

Kurz bevor 1962 die Forstwirtschaftliche Fakultät geschlossen wurde, hat man in der Bibliothek begonnen, mit der Forstlichen Dezimalklassifikation (FDK) /1/, damals noch Oxford-System /2/, einen Systematischen Zettelkatalog aufzubauen. Nach Schließung der Fakultät kam es zur Zusammenlegung mit der Bibliothek des 1952 gegründeten Instituts für Forstwissenschaften (damaliger Gesamtbestand: ca. 60.000 Bände). In den Folgejahren entwickelte sich unsere Bibliothek zur Spezialbibliothek mit dem Sammel-

schwerpunkt Forstwesen und Jagd für das Gebiet der DDR. Der Aufbau einer Dokumentations- und Informationsabteilung mit Zeitschrifteninhaltsauswertung und Erstellung einer forstlichen Bibliographie beeinflusste wesentlich die Sacherschließung in der Bibliothek durch die Anwendung des gleichen Erschließungssystems, der FDK.

Mit der Wende 1990 stand der Bibliothek wieder ein tiefgreifender Einschnitt bevor. Mit der Entscheidung des Wissenschaftsrates zur Gründung der Fachhochschule Eberswalde 1992 mit den 4 Fachbereichen:

Forstwirtschaft, Landschaftsnutzung u. Naturschutz, Holztechnik sowie Betriebswirtschaft veränderten sich sowohl die Funktion - wieder Hochschulbibliothek und dies für 4 Fachrichtungen - als auch das Sammelgebiet der Bibliothek. Für uns stellte diese Entwicklung eine Herausforderung nicht nur für die Sacherschließung dar.

Wie bereits erwähnt, genügte die anfängliche Sachgruppengliederung Ende der 50er Jahre nicht mehr. Es bot sich an, die 1957 erschienene deutsche Ausgabe der Forstlichen Dezimalklassifikation, das „Oxford-System“ anzuwenden (in Freiburg übers. und hrsg.). Die Entwicklung dieser fachbezogenen DK stellt ein Unikum dar und verlief nach m. K. nicht ganz ohne Probleme, bis endlich die Zustimmung der für die UDK zuständigen Gremien vorlag (s. Vorwort FDK).

Die Vorgeschichte der FDK führt uns bis zum Beginn unseres Jahrhunderts: Die Bibliographische Kommission des Internationalen Verbandes Forstlicher Forschungsanstalten (in Eberswalde 1892 gegr.) übernahm die Initiative. Ihre Überlegungen gingen von der Deweyschen DK aus und führten zu dem von Philipp Flury (Schweiz) 1933 vorgelegten „Einteilungsschema zur internationalen forstlichen Bibliographie - Signatur 634.9 F“, allgemein als „Flury-System“ bezeichnet /3/. Sehr weite Verbreitung hat dieses System nicht gefunden. In der Folgezeit hat sich vor allem das Commonwealth Forestry Bureau in Oxford um die weitere Entwicklung der Klassifikation verdient gemacht /4/.

1953 konnte die englische Ausgabe des „Oxford-Systems“ vorgelegt werden /5/. Die seit 1939 erscheinenden „Forestry abstracts“ /6/ gingen zum „Oxford-System“ über und wandten dieses bis 1978 an. Danach ging die renommierte internationale Bibliographie, die inzwischen auch als Datenbank im Online-Zugriff und als CD vorliegt, zu einer freigewählten Sachgruppeneinteilung über.

Diese Abkehr war zum damaligen Zeitpunkt auch bei anderen Hauptanwendern der FDK zu beobachten, z.B. BFH, Hamburg, ETH, Zürich sowie in der Fakultätsbibliothek der Forstwissenschaftlichen Fakultät, Freiburg i. Br. Die Gründe hierfür versucht Schrader 1979 /7/ zu analysieren. Ob dies richtig war und ist, vermag ich nicht zu beurteilen. Die häufig genannten Gründe, daß hierarchische Klassifikationssysteme sich nicht für eine rechnergestützte Recherche eignen, können wir nicht teilen.

Konkrete Situation in unserer Bibliothek

Nach 1963 wurden der gesamte Altbestand (damals ca. 80 000 Bde.) sowie der Neuzugang nach der FDK klassifiziert und als systematischer Zettelkatalog dem Benutzer zur Verfügung gestellt. Die Verwendung der FDK für die forstliche, jagdliche und holzwirtschaftliche Literatur war recht gut möglich, zumal bis 1988 acht bestätigte Ergänzungen eingearbeitet wurden /8/. Für die Erschließung der allgemeinen Literatur und der sog. Randgebiete wurde die UDK, Mittlere Ausgabe, verwendet.

In der ca. 30 Jahre währenden Anwendung der FDK wurden zwangsläufig Lücken im System offenbar. Für neue Forschungsrichtungen, wie z.B. die Waldschadensproblematik, neue Züchtungstechniken, die Ganzbaumnutzung, mußten Systemstellen gefunden und Notationen festgelegt bzw. erweitert werden. Nicht anders als bei der UDK konnte dies nur in gemeinsamer Arbeit aller Anwender geschehen. Das Forum hierzu war wiederum eine Arbeitsgruppe der IUFRO, die sich mit Informations- und Terminologiefragen beschäftigt.

Besonderheiten haben sich entwickelt, wie sie n.m.K. in der UDK nicht üblich sind, insbesondere beim Umgang mit den Hilfstafeln. Aus der UDK sind übernommen:

Anhang A: Sachliche Anhängenzahlen 01 / 09

Anhang B: Allgemeine Anhängenzahlen d. Form u. d. Ortes (0/9)
Ein gesondertes alphabet. Register zu (4/9)
erleichtert die Anwendung und Recherche nach Orten

Als besondere Anhänge wurden entwickelt:

- Anhang C: (nach Klassen und Familien der Systematischen Zoologie), alphabetisch geordnet; weitere Untergliederung nach Gattungen und Arten wird freigestellt.
Anzuhängen an die FDK-Notation 145.7 Insecta.
Auswahl von Insekten von besonderem forstlichen Interesse
- Anhang D: Anzuhängen an FDK-Notation 174.7 Coniferae und 176.1 Dicotyledoneae.
Auswahl von Bäumen von besonderem forstlichen Interesse (in Europa)

Das Prinzip des Oxford-Systems von 1953, bei Insekten und Bäumen mit weiterer ziffernmäßiger Untergliederung auf Basis der Arten zu arbeiten, entsprach auch nach unserer heutigen Sicht der Klassifizierungspraxis einer Spezial- und Hochschulbibliothek wesentlich besser. Auch die Eingrenzung auf einheimische Bäume kann nicht befriedigen.

Wir haben, nachdem wir das SISIS-System 1993 installiert hatten, uns für Klassifizierung nach DK bzw. FDK mit gleichzeitiger Schlagwortvergabe nach Schlagwortnormdatei (SWD) entschieden, wobei infolge dieser Kombination sich in der täglichen Klassifizierungspraxis ergibt, daß

DK und FDK	für die Groberschließung (und Aufstellung)
und SWD	für die Feinerschließung, (engstes SW)

prädestiniert sind. Diese Kombination scheint sich auch bei anderen Anwendern zu bewähren. R. Schenker weist 1988 auf die zunehmende Anwendung dieser Kombination auch im forstlichen Bereich hin /9/. Uns hilft diese Kombination bei der Hinführung der Studenten von der SW-Suche am OPAC auf die Suche nach FDK- bzw. DK-Notationen im Systematischen Zettelkatalog für die zurückliegende Literatur, die im System noch nicht erfaßt ist.

Bekanntlich ergeben sich im naturwissenschaftlichen Bereich Probleme bei der Anwendung der SWD durch das Prinzip der Deutschsprachigkeit, d. h. Artbezeichnungen von Fauna und Flora sind nicht gestattet. Zwei Möglichkeiten gibt es, dies zu umgehen:

1. lateinische Bezeichnung als Verweisform eintragen, dort wo das DV-System dies erlaubt.
2. Vergabe einer DK- oder FDK-Notation mit angehängter Artbezeichnung.

Des weiteren stellten wir fest, daß die forstliche und jagdliche Terminologie bisher kaum in der SWD berücksichtigt ist. Wir vergeben sog. lokale SW (gekennzeichnet!), um dem abzuhelfen, allerdings ohne bisher diese als Ergänzung der SWD gemeldet zu haben. Der Anteil lokal vergebener SW sieht folgendermaßen aus (vgl. auch /10/):

	SW insges.	SW lokal	= %
Nov. 93:	3610	700	22
April 94:	5200	1050	20
Febr. 96:	7900	1020	13

Erfahrungen mit der Suche am OPAC, insbesondere durch die Studenten, liegen in unserer Bibliothek erst seit 1993/94 vor, zeigen aber deutlich, daß die SW-Suche gegenüber der Suche nach Notationen der verwendeten Klassifikationssysteme bevorzugt wird. Kaum ein Student recherchiert von sich aus nach Notationen von DK und FDK. Wir weisen ständig darauf hin, daß die durch die OPAC-Suche gefundenen Dokumente mit den vergebenen Notationen von DK und FDK bei der weiteren retrospektiven Suche im systematischen Zettelkatalog der Bibliothek und als Einstieg in DK und FDK eine wesentliche Hilfe sein können.

Die durch unsere Erschließungspraxis entstehende Konkordanzliste ist im Aufbau (allerdings läßt unser System keine automatische Erstellung zu). Sie soll uns eine wesentliche Hilfe für die zu erarbeitende Aufstellungssystematik für den ab ca. 1998 zu erwartenden Aufbau des Freihandbestandes (Endausbau: 80.000 Bde.) sein.

Ausgehend vom Schlagwort der SWD und den lokal vergebenen Schlagwörtern haben wir Zuordnungen der jeweiligen DK- und auch FDK-Notationen vorgenommen, die über die vorliegenden alphabetischen Register der Klassifikationen hinausgehen. Wir wollen damit dem Nutzer die Orientierung im Freihandbestand und bei der Recherche erleichtern sowie uns selbst eine verbesserte Hilfe in der Anwendung der beiden Klassifikationen geben. In vielen Fällen stimmen die SW und Zuordnungen mit den alphabetischen Registern von DK und FDK überein, aber eben doch nicht in allen. Vor allem erhält der Benutzer Hinweise auf weitere Systemstellen.

Ein Vergleich unserer in Erarbeitung befindlichen Konkordanzliste mit den alphabetischen Registern von UDK und FDK ergab Folgendes:

- in der Konkordanzliste bisher erfaßte SW 1055 SW (62 Lokal) mit zugeordneten Notationen von UDK und FDK:
- davon übereinstimmend mit alphab. Reg. UDK: 400 SW
- davon übereinstimmend mit alphab. Reg. FDK: 175 SW

d.h. der Anteil der von uns als wichtig und relevant erkannten SW (nach SWD) ist mit nur ca. 38 % in der UDK und mit nur ca. 17 % in der FDK vertreten.

Beispiele

Schlagwort n. SWD oder lokal	bisher im DK-Reg. bzw. FDK-Reg.	DK- bzw. FDK-Notation mit Definition
Feuchtgebiet	keine Angabe	DK 556.56 Sumpfe u. Moore
		DK 574.5 Aquat. Biozönosen
		DK 581.526.33 Süßwassersümpfe u.a.
		DK 581.526.35 Hochmoore
		FDK 114.444 Feuchtstandorte
		FDK 263 Auewald
Resistenz	Resistenz (Pflanzenschutz)	DK 581.573
		DK 632.95.025.8
		FDK 181.221 Temperaturrees.
		FDK 181.31 Dürre-resistenz

Eine Begründung für die Notwendigkeit von Konkordanzlisten möchte ich hier nicht geben. Es drängt sich jedoch die Überlegung auf, ob nicht Konkordanzlisten für bestimmte Fachrichtungen und Sachgebiete durch die jeweiligen Spezialbibliotheken bzw. Hochschulbibliotheken mit in der Regel festgelegtem Sammelgebiet erarbeitet, eine wesentliche Bereicherung der alphabetischen Register von Klassifikationssystemen vom Typ UDK bringen könnten.

Die Aufstellungssystematik für den Freihandbestand haben wir noch nicht festgelegt. Wir meinen jedoch, daß wir mit einer Untergliederung bis zur 4./5. Stelle der Notationen rechnen müssen, wobei die Forst-, Jagd- und Holzliteratur auch weiterhin durch FDK-Notationen erschlossen und aufgestellt werden soll, zumal diese getrennt in einer Bereichsbibliothek zur Verfügung steht.

Literatur

1. Forstliche Dezimalklassifikation. - 2., überarb. u. erg. Aufl. / hrsg. v. D. Voshmgir u. R. Schenker; IUFRO-Projektgr. P 6.01-00. - Wien, 1992. - 135 S. (IUFRO World Series; 3)
2. Das Oxford-System der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen (Forst- und Holzwirtschaft) / Hrsg. durch die Deutsche Zentralstelle für forstliche Bibliographie. - Freiburg i.Br., 1957. - 110 S.
3. Flury, Ph.: Forstliche Bibliographie des Internationalen Verbandes forstlicher Forschungsanstalten: nach den Grundsätzen der Mevil Deweyschen Dezimalklassifikation / entworfen durch Ph. Flury, beraten und beschlossen durch die internationale forstlich-bibliographische Kommission von 1906 bis 1933. - Mitteilungen der Schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen. - Zürich 18 (1934) 2. - S. 417-547
4. Linnard, W.: Dokumentationszentrum der Weltforstliteratur: Commonwealth Forestry Bureau, Oxford - a unique organization for world forestry documentation. - Allgemeine Forstzeitschrift 24(1969). - S. 388
5. The Oxford System of Decimal Classification for forestry. - Oxford: Commonwealth Agricultural Bureau, 1954. - 115 S.
6. Forestry abstracts / comp. by world literature / Imperial Forestry Bureau bzw. Commonwealth Forestry Bureau. - Farnham, 1. 1939 -
7. Schrader, S.: Inhalterschließung forstwissenschaftlicher Literatur mit der Dezimalklassifikation oder anderen Ordnungssystemen? - Forstarchiv 50(1979). - S. 51-53
8. The Oxford-System of Decimal Classification. IUFRO News 1988,4 = Nr. 61. - S. 1-18
9. Schenker, R.: Zur Weiterentwicklung des „Oxford-Systems“ der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen“ des 18. IUFRO-Weltkongresses 1968. - Allgemeine Forstzeitschrift 43(1988). - S. 35-36
10. Bauer, A.: Sacherschließung in der Bibliothek der Fachhochschule Eberswalde, insbesondere seit Einsatz des SISIS-Systems. - Mitteilungen der GBDL. - 50(1994). - S. 34-36

weitere Literatur:

11. Schenker, R.: Die Forstliche Dezimal-Klassifikation: die Rolle der deutschen Ausgabe in einem Jahrhundert. - Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 164(1993)7. - S. 125-127
12. Voshmgir, D.: Das Oxford-System der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen - Sinn und Aufbau. - Österreichische Forstzeitung 99 (1988) 2. - S. 15-16

Mechtild Dilger, Thomas Kriese

Das Miteinander von DK und RSWK in Aachen oder:

Fortschritte bei der Erstellung des Schlagwortregisters zum systematischen Katalog nach der Dezimalklassifikation in der Hochschulbibliothek der RWTH Aachen mit Hilfe der Schlagwortnormdatei

Einführung

Im folgenden möchte ich an die Ausführungen in meinem Aufsatz im Bibliotheksdienst 1992, H.9 (1) sowie an meinen Vortrag anlässlich der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Klassifikation in Oldenburg 1994 (4) anknüpfen.

Seit den zwanziger Jahren, als der damalige Leiter der Aachener Hochschulbibliothek, Carl Walther, die deutsche Ausgabe der Dezimalklassifikation begann, wird in der TH-Bibliothek die Literatur nach DK systematisch erschlossen. Bis auf die Philologien, die ab 1965 im Philologischen Sachkatalog nachgewiesen werden, und die Medizin, die ab 1977 nach NLM klassifiziert wird, ist der Gesamtbestand der Hochschulbibliothek im DK-Katalog sachlich erschlossen.

Mit Beginn der Teilnahme am Katalogisierungsverbund des Hochschulbibliothekszenentrums (HBZ) des Landes Nordrhein-Westfalen für die Formalerschließung 1989 werden die Notationen in die Aachener Lokalsätze eingetragen, das HBZ liefert SK-Karten, die weiterhin in die alten Zettelkataloge eingelegt werden.

Als im Sommer 1989 die Verbund-Schlagwortkatalogisierung im HBZ-Verbund begann, wollte sich die Hochschulbibliothek nicht zur aktiven Teilnahme entschließen; sie hielt an der bisherigen systematischen Erschließung fest, weil infolge der Magazinaufstellung und der langen DK-Tradition der systematische Katalog in der BTH einen sehr hohen Stellenwert hat. Dennoch begannen intensive Überlegungen über Zukunft des SK. Einerseits benötigte man ein elektronisches Register für die im Verbund erfaßten Notationen, andererseits erwog man die Systematisierung der SWD-

Begriffe, falls später doch der systematische Katalog abgebrochen werden sollte.

Das Festhalten an der Systematik scheint nachträglich gerechtfertigt, wird doch der Ruf nach systematischer Erschließung riesiger Datenmengen, insbesondere innerhalb der Internet-Dienste, in letzter Zeit auch in der entsprechenden Fachliteratur immer lauter.

So erfolgte seit 1989 in der Aachener Hochschulbibliothek der Aufbau einer Registerdatenbank, zunächst mit Framework, später mit dBase und schließlich mit Allegro, wobei die Terminologie des alten DK-Registers an das Vokabular der SWD angepaßt wurde. Mit Hilfe einer Terminal-Emulation für das Siemens-Terminal 9756 können Datensätze aus der im HBZ online zugänglichen SWD-Datenbank (VSLW) auf einen PC heruntergeladen werden. Dem Datenformat des HBZ werden die Kategorien 170-184 als Aachener Kategorien hinzugefügt. Beim Einspielen in die Allegro-Datenbank werden andererseits einige HBZ-Kategorien weggelassen.

Als Ausgabeformate gibt es den Bildschirm mit den Indices 1 bis 3 sowie 7 bis 9 für interne Zwecke, mit einem Flachbettdrucker aus der Datenbank erstellte Karten für das traditionelle Zettelregister und eine Buchausgabe in Listenform, für die spezielle Sortierprogramme geschrieben wurden.

Alle Literatur von und über bedeutende Personen wurde an der Systemstelle 92A/Z zusammengeführt. Die Personen-Schlagwörter sind nicht mehr im Karten-Register enthalten. Es werden Leitkarten ausgedruckt, die direkt bei 92A/Z eingelegt werden. Eine zweite Allegro-Datenbank mit identischer Struktur wurde aufgebaut, so daß beide Datenbanken später auch zusammengeführt werden können.

Eine Abgabe der Daten und Programme ist derzeit aus urheberrechtlichen und aus organisatorischen Gründen nicht möglich, wohl aber die Öffnung für lesenden Zugriff. Seit einigen Monaten wird die Schlagwortregister-Datenbank im Novell-Netz als Retrieval-Datenbank für lesenden Zugriff angeboten. In Kürze wird sie auch als Hypertext im Internet unter der Adresse <http://www.bth.rwth-aachen.de> verfügbar sein.

Im folgenden möchte ich über die Entwicklung des letzten Jahres seit dem Vortrag in Oldenburg 1994 berichten. Die dort gesteckten Ziele wurden mittlerweile erreicht: Die Revision des alten Registers wurde abgeschlossen, eine neue Buchausgabe wurde erstellt, die Verknüpfung zwischen Schlagwortregister und OPAC wurde erfolgreich durchgeführt, eine unter Novell-Netware elegant zu bedienende sortierte Online-Liste wurde erstellt.

Abschluß der Revision des alten Registers

Mittlerweile wurden alle Einträge des alten DK-Registers redaktionell bearbeitet; mehr als 50.000 Karten wurden neu gedruckt und im Austausch gegen die alten Zettel eingelegt.

Dennoch wird die Registerarbeit notwendigerweise fortgeführt, weil laufend neue Begriffe hinzukommen und weil das Ziel einer echten Revision bisher nur teilweise erfüllt wurde, galt es doch, auch die jeweiligen Teile des Sachkataloges umzuarbeiten, wenn alte Systemstellen entfielen oder Doppelstellen zusammengeführt wurden. Diese Bereinigungen innerhalb des Systems wurden bisher noch nicht überall durchgeführt, ja sie können teilweise erst jetzt in Angriff genommen werden, weil nun erstmalig eine nach systematischen Gesichtspunkten sortierte Liste der benutzten Begriffe vorliegt.

Besonders störend ist derzeit noch, daß für zahlreiche Begriffe innerhalb desselben Fachgebietes neben neuen noch alte DK-Zahlen verwendet werden. Die entsprechenden Doppelstellen sollten von den Fachreferenten bald bereinigt, die Titeltkarten im System entsprechend umgestellt werden.

Buchausgabe

Dennoch wurde mit Redaktionsschluß am 10.02.95 eine neue Buchausgabe erstellt. Die Datensätze wurden systematisch und alphabetisch sortiert, in eine Word-Textdatei umgewandelt, welche ihrerseits in einen Winword-Text konvertiert wurde, weil die Formatierung nur mit Hilfe von Winword möglich war. So entstanden drei Bände mit einem Umfang von mehr als 1.400 Seiten (3). Die drei Bände enthalten das komplette Register zum DK-Katalog der Hochschulbibliothek.

Band 1, die Systematische Übersicht der Registerbegriffe, umfaßt 26.444 Eintragungen unter 20.631 verschiedenen Systemstellen bzw. Klassen sowie 130 Überschriften.

Band 2 und 3 enthalten mit 50.964 Eintragungen das Alphabetische Register, wobei es sich um 26.466 Hauptschlagwörter (21.249 verschiedene Hauptschlagwörter) und 24.498 Verweisungen handelt.

Dies ist nur ein Bruchteil der SWD. Da das Register weiter wachsen wird und inzwischen alle Fachreferenten der BTH einen eigenen Arbeitsplatzcomputer haben können, mit dem ein Zugang zur Schlagwortregisterdatenbank möglich ist, wird es in Zukunft wohl kaum noch eine Buchausgabe geben.

Verknüpfung mit dem OPAC

Die Hochschulbibliothek bietet inzwischen ihren OPAC (Literatur ab 1989) unter WWW an. Im Novell-Netz ist der OPAC als Allegro-Datenbank verfügbar. Neben der formalen Titelsuche sollte auch eine sachliche Suche im OPAC möglich sein. Es ist gelungen, das Schlagwortregister, das ja auch als Allegro-Datenbank entwickelt wurde, mit dem OPAC unter Allegro zu verbinden. Die Einbindung in WWW ist geplant.

Nach Aufruf des OPAC kann der Benutzer sich für eine systematische Suche, die immer eine Feldsuche und nicht nur ein punktuelle sein sollte, entscheiden.



Abb. 1: Oberfläche des OPAC

Er wählt die Option Schlagwortregister und erreicht den Index 2 der Schlagwortregister-Datenbank, der die Schlagwortansetzungen und die Verweisungen enthält, wie sie der Benutzer vom Kartenregister gewohnt ist. Er gibt einen alphabetischen Suchbegriff ein und ermittelt so die gewünschte DK-Zahl.

Auf eine direkte Verbindung vom Registerbegriff zu den Titeln wurde bewußt verzichtet, weil das Schlagwortregister nur Einzelschlagwörter und Ansetzungs- bzw. Verknüpfungsketten nach Maßgabe der Schlagwortnormdatei enthält. Ketten aus frei verknüpfbaren Schlagwörtern (sogenannte Verknüpfungsketten), die nicht in der Schlagwortnormdatei enthalten sind und denen eine zusammengesetzte DK-Zahl entspricht, kommen grundsätzlich nicht in das Register; das heißt, es wird insbesondere auf Registereintragungen mit Formanhängezahl, Ortsanhängezahl sowie auf Doppelpunktverbindungen wie zum Beispiel:

Psychologie / Bibliographie	159.9(048)
Philosophie / China	19(51)
Familie / Autorität	316.356.2:316.46

verzichtet.

Entsprechende Systemstellen werden im Kartenkatalog durch Leitkarten kenntlich gemacht. Eine Eintragung all dieser Stellen ins Register würde den Umfang des Registers wesentlich erweitern; kombinierte DK-Zahlen werden auch in den gedruckten Registern zur offiziellen DK grundsätzlich nicht angeboten. Oft ist es gar nicht möglich, zusammengesetzte Notationen wie z.B. Doppelpunktverbindungen zu verbalisieren, weil eine Notation die Bezeichnung für eine Klasse ist, unter der in der Regel mehrere Begriffe zusammengefaßt werden. Auf den traditionellen Leitkarten stehen deshalb in der Regel nur pauschale Angaben, zum Beispiel:

159.9:0/9 Psychologie in Beziehung zu anderen Fachgebieten

Zwischen Notation und Begriff besteht keine 1:1-Beziehung. Eine Notation umfaßt verschiedene Begriffe; derselbe Begriff kann aber auch innerhalb verschiedener Klassen auftauchen und verlangt dann zur Unterscheidung einen Fachgebietszusatz, wie zum Beispiel: Holz (Bauwesen) 691.11

Holz (Brennstoff)	662.63
Holz (Chemische Industrie)	674

Es ist zu überlegen, ob im Hinblick auf den OPAC zusammengesetzte Notationen bei den einzelnen Titeln noch sinnvoll sind oder ob Notationen besser nur einzeln erfaßt und erst bei der Suche kombiniert werden sollten. Wie die Diskussion um die Schlagworterschließung zeigt, ist dort durchaus beides wünschenswert: die Suche über die Kette sowohl wie die Suche über die Glieder der Kette. Bei der Erfassung der DK-Zahlen sollte ähnlich verfahren

ren werden wie bei der von Schlagwörtern: Erfassung von Einzelementen unter gleichzeitiger Angabe von Permutationsmustern zur Erzeugung von Ketten.

Da die Allegro-Register alle indizierten Begriffe und Zeichenketten nur nach ASCII sortieren, so daß beispielsweise 376.2 vor 376.2/.5 oder 371.3:0 nach 371.315.7 ordnet, ist für die Ausgabe einer DK-gerechten Sortierung die Umcodierung bestimmter Zeichen nötig. Während vor einem Jahr für die Ausgabe einer sortierten Liste diese Umcodierung nur in einem Batchverfahren möglich war, gelang es in der Zwischenzeit, die Umcodierung bereits in der Indexstruktur von Allegro selbst wirksam werden zu lassen. Für die systematische Sortierung nach DK sowie für die alphabetische Sortierung nach RSWK wurde die Indexparameterdatei erweitert, um die internen Indices 8 und 9 zu generieren.

Ein weiterer interner Index dient der Dublettenkontrolle. Die internen werden ebenso wie die öffentlichen Indices bei jeder Neuerfassung eines Datensatzes aktualisiert. Leider sind die internen Indices für den Laien nicht mehr verständlich, so daß sie bisher nur versteckt benutzt werden und noch nicht für die systematische Titelsuche eingesetzt werden können. Dafür wäre es erforderlich, den Indexeintrag intern für die richtige Einsortierung umzucodieren, aber dennoch in Klarschrift ohne Umcodierung einzutragen. Daran wird zur Zeit noch gearbeitet. Umcodiert werden müßte dann auch der Index der Notationen innerhalb der Titeldatenbank.

Sortierte Online-Liste



Abb. 4: Info

Die Schlagwortregister-Datenbank dient neben der systematischen Titelsuche durch Benutzer vor allem auch der Systematisierung der Literatur durch die Fachreferenten und der Vergabe neuer Registerbegriffe oder Systemstellen. Mit der Buchausgabe von 1993 hatten die Fachreferenten erstmals ein aktuelles, wenn auch noch nicht komplettes Werkzeug für die Systematikpflege in der Hand.

Mit der neuen Buchausgabe von 1995 wird der Stand vom 10.02.95 wiedergegeben. Da die Edition der Buchausgabe mit wachsendem Umfang immer schwieriger wird und sich die Datenbank auch nach der Umarbeitung des alten Kartenregisters in Zukunft noch laufend ändern wird, zumal manche Fachreferenten erst jetzt nach Abschluß der Redaktion des alten Registers und dessen Automatisierung den Umgang mit der Datenbank zu schätzen gelernt haben und sie nun verstärkt anreichern wollen, wurde überlegt, wie man eine stets aktualisierte sortierte Online-Liste anbieten kann. Nachdem die DK-gerechte Sortierung des Index 8 gelungen war, schrieb Thomas Kriese ein umfangreiches Programm in C, das auf den richtig sortierten Index zugreift und eine aktuelle Online-Liste erstellt.

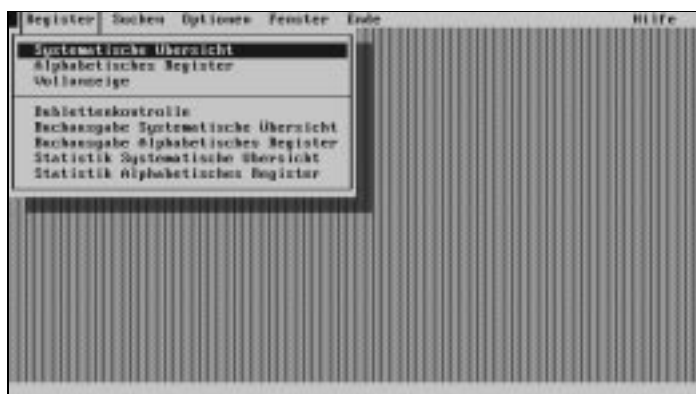


Abb. 5: Oberfläche des Programms zur Erstellung der online sortierten Liste

Das Programm arbeitet mit Fenstertechnik unter DOS und erlaubt den Gebrauch der Maus. Nach Öffnung der systematischen und alphabetischen Liste besteht die Möglichkeit, in beiden Listen abwechselnd zu suchen. Über den Befehl Suchen im Menü wird ein Fenster zur Eingabe eines Schlagwortes oder einer Notation geöffnet. Die Suche wird mit <Enter> abgeschickt. Wenn man „Dezimalklassifikation“ in der alphabetischen Liste sucht, erhält man gleichzeitig den entsprechenden Eintrag in der systematischen Liste.

Register Suchen Optionen Fenster Ende		Hilfe
alphabetisches Register		
Schlagwort	Notation / Hauptschlagwort	USLM SE DB3
Dezimalklassifikation	025.45	6299 a 01
025	a. Deutsche	6699 a 0
	Forschungsgemeinschaft	
027	n. Deutsche Fortschrittspartei	6101 a 0
048	n. Deutscher Leserkräftesbund	6195 a 0
068	a. Deutsche Gesellschaft für Dokumentation	6105 a 0
Systematische Übersicht der Registerbegriffe		
Hauptschlagwort		
025.45	Dezimalklassifikation	6299 a 01
025.45 DC	Deutsche Dezimalklassifikation	36621 a 01
025.45 10C	Internationale	65535 a 01
	Dezimalklassifikation	
025.47 65B	Allgemeine Systematik für öffentliche Bibliotheken	820 a 01
025.47 68C	Russ Bibliographie	242950 a 01

Abb. 6: Das alphabetisch gesuchte Schlagwort wird gleichzeitig in der systematischen Liste angezeigt

Möchte man nun sehen, in welchem systematischen Kontext „Dezimalklassifikation“ steht, wechselt man in das Fenster der systematischen Liste und kann sich dort in der Systematik nach oben und unten mittels Pfeiltasten bewegen oder bildschirmweise blättern.

Register Suchen Optionen Fenster Liste		Hilfe
Alphabetisches Register		
Schlagnwort	Notation / Hauptschlagnwort	USLM SR DR3
Internationale	025.45 DR3	65579 a 01
Dezimalklassifikation		
Internationale Einheit (Physik)	s. SI-Einheiten	37570 a s
Internationale Fernleihe	s. Internationaler Leihverkehr	1007954 a s
Internationale Gerichtsbarkeit (Recht, Internationales Strafrecht)	341.432.2	1007925 a 08a

Systematische Übersicht der Registerbegriffe		USLM SR DR3
Notation	Hauptschlagnwort	
025.63:025.40	Schlagnwortverzeichnis	106271 a 01
025.45	Dezimalklassifikation	62593 a 01
025.45 DR3	Deutsche Dezimalklassifikation	94621 a 01
025.45 DR3	Internationale Dezimalklassifikation	65579 a 01
025.67 658	Allgemeine Systematik für Öffentliche Bibliotheken	820 a 01

1811 oder 1710) = Menu

Abb. 7: Fortsetzung der Suche in der systematischen Liste

Mittels Mausklick ist ein einfaches Wechseln zwischen beiden Listen möglich. Wer keine Maus hat, kann über den Befehl Fenster Nächstes oder über den Befehl <Ctrl><F6> in die andere Liste gelangen. Dieses Hin- und Herschalten ist besonders hilfreich bei der Vergabe neuer Registerbegriffe, wobei einerseits geprüft werden muß, ob der Begriff bereits im Register vorhanden ist, und andererseits, ob der Begriff in den systematischen Kontext der Klassifikation paßt.

Auch die entsprechende Vollanzeige des Datensatzes mit allen Verweisungen kann aufgerufen werden. Der Benutzer kann über Optionen wählen zwischen Anzeige mit Kategoriennummern oder Kategorienbezeichnungen. Wer durch die gleichzeitige Anzeige von drei Fenstern verwirrt ist, kann durch den Befehl Fenster Schließen bzw. durch <Ctrl><F4> nicht gewünschte Fenster schließen.



Abb. 8: Vollanzeige

Je nach Wunsch können die Listen auf einem halben oder über den Befehl Fenster Groß auf dem ganzen Bildschirm angezeigt werden.

Notation	Hauptschlagwort	UML	SE	BBS
376.2/.5	Sonderpädagogik	376.13	a	09
376.2/.5	Sonderzahlen	28370	a	09
376.2/.5:371	Integrationspädagogik	144574	a	09
376.2/.5:371	Integrative Erziehung	144576	a	09
376.2/.5:371	Integratives Unterrichts	87097	a	09
376.2/.5:371	Schulische Integration	76512	a	09
376.2	Einzelbehinderter	72143	a	09
376.32	Blindpädagogik	34717	a	09
376.33	Gehörloser	83821	a	09
376.33	Taubstummer	128054	a	09
376.34	Taubblinder	128048	a	09
376.353	Schwerhöriger	83814	a	09
376.36	Sprachbehindertepädagogik	74328	a	09
376.36	Sprachbehindertenschaule	126259	a	09
376.36	Stotterer	77433	a	09
376.4	Geistigbehindertepädagogik	75194	a	09
376.8	Lesebehindertepädagogik	82194	a	09

Abb. 9: Anzeige im Fenster Groß

Im vorliegenden Beispiel sieht man die Sortierung nach DK, wobei die längere DK-Zahl mit Erststreckungszeichen vor der kürzeren ordnet. Gerade für den Überblick über systematische Zusammenhänge ist die Anzeige auf einer ganzen Bildschirmseite nützlich.

Das Statistikprogramm (Abb. 10) zählt die Eintragungen in den sortierten Listen und dient gleichzeitig zur Überprüfung der Datenbank: Falsche

Datensätze können nicht gezählt werden und werden ausgegeben, so daß man sie überprüfen und korrigieren kann.

19675 div. Siehe-Verweisungen	23293 div. Hauptschlagwörter
5214 gl. Siehe-Verweisungen	5215 sekf. Hauptschlagwörter
206 div. Frühere Bezichte.	26500 Hauptschlagwörter gesamt
125 gl. Frühere Bezichte.	26500 Hauptschlagwörter gesamt
173 div. Spätere Bezichte.	24533 Verweisungen gesamt
141 gl. Spätere Bezichte.	1 nicht gezählte Eintrag.
2 panzshls Siehe-Auss.	
2 panzsh. Siehe-auch-Verw.	
24530 Verweisungen gesamt	51097 Eintragspaare gesamt

c->Eingabe

1611 oder 1710 = Mess

Abb. 10: Statistik des Alphabetischen Registers

Planung

Abschließend, nachdem ich den Fortschritt des letzten Jahres geschildert habe, möchte ich auf das eingehen, was noch zu tun bleibt.

Die komfortable Suche in der sortierten Online-Liste soll auch auf die Suche über Stichwörter und Identnummern ausgedehnt werden, so wie sie bisher über den Allegro-Index 1 möglich war.

Ferner soll es künftig möglich sein, von den sortierten Listen durch Eingabe von <Return> auf den Index der Notationen innerhalb der Titeldatei und somit auf die Kurztitelliste umzuschalten. Dafür muß, wie oben ausgeführt, der für die Sortierung nach DK-Zahlen umcodierte Notationenindex wieder decodiert und für den Benutzer lesbar gemacht werden.

Auch für den philologischen Sachkatalog ist ein elektronisches Register zu erstellen, wobei zu prüfen sein wird, ob neben oder anstelle von den Q/Qs-Notationen auch DK-Zahlen vergeben werden können.

Die Revision nach systematischen Gesichtspunkten innerhalb der schon existierenden Registerschlagwort-Datenbank für den systematischen Katalog nach der Dezimalklassifikation ist fortzuführen. Ferner wird eine laufende Anreicherung des Vokabulars nötig sein.

Die Redundanz der jetzigen Schlagwortregister-Datenbank ist zu verringern, wofür die Struktur der Datenbank verändert werden müßte.

Zu erwägen ist ferner, ob die komplette SWD auf einem lokalen Server installiert werden sollte. Hätte man die komplette SWD im lokalen Netz, bräuchte man die Datensätze nicht einzeln aus dem HBZ herunterzuladen, sondern könnte die Notationen direkt zutragen oder verknüpfen. Da das HBZ plant, beim Selektieren der Daten für lokale OPACS nur die Schlagwörter aus den Titeldatensätzen zu berücksichtigen und die verknüpften Schlagwortsätze aus der Normdatei nicht zu selektieren, ist auch für die Suche über Schlagwortverweisungen die Bereitstellung der SWD auf einem lokalen Server nötig.

Literatur

- (1) Mechtild Dilger: Revision eines Schlagwortregisters mit Hilfe der Schlagwortnormdatei; in: Bibliotheksdienst 20 (1992) S. 1338-1348.
- (2) Dezimalklassifikation. Aachener Ausgabe (im Aufbau). Herausgegeben von Mechtild Dilger unter redaktioneller Mitwirkung von Ramona Küppers und den Fachreferenten der Hochschulbibliothek. Programmtechnische Betreuung: Thomas Kriese. Aachen 1993.
Band 1: Systematische Übersicht der Registerbegriffe. IV, 250 S.
Band 2: Alphabetisches Register. IV, 459 S.
- (3) Mechtild Dilger, Thomas Kriese: Dokumentation zum Schlagwortregister. Bearbeitung des Schlagwortregisters zum systematischen Katalog nach Dezimalklassifikation mit Hilfe des Datenbanksystems Allegro. Stand: August 1993. Aachen 1994. 140 S.
- (4) Mechtild Dilger, Thomas Kriese: Einsatz von Allegro bei der Revision des DK-Registers mit Hilfe der Schlagwortnormdatei; in: Aufbau und Erschließung begrifflicher Datenbanken. Beiträge zur bibliothekarischen Klassifikation. Vorträge aus den bibliothekarischen Arbeitsgruppen der 17. und 18. Jahrestagung der Gesellschaft für Klassifikation Kaiserslautern 1993 / Oldenburg 1994. Hrsg. von H. Havekost, H.-J. Wätjen. Oldenburg 1995, S. 117 - 129.
- (5) Schlagwortregister zum Systematischen Katalog nach der Dezimalklassifikation in der Hochschulbibliothek der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen. Zusammengestellt und bearbeitet von Mechtild Dilger. Redaktionelle Mitwirkung: Fachreferenten der Hochschulbibliothek. Programmtechnische Betreuung: Thomas Kriese. Aachen 1995.
Band 1: Systematische Übersicht der Registerbegriffe. IV, 510 S.
Band 2: Alphabetisches Register. A - K. IV, 447 S.

Band 3: Alphabetisches Register. L - Z. IV, 443 S.

Anette Weiße

DK-Umsetzung an der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

Bisher ist über die Anwendung der Universalen Dezimalklassifikation (UDK) in Bibliotheken der neuen Bundesländer wenig bekannt. Deshalb möchte ich dazu beitragen, diese Lücke zu schließen und über die klassifikatorische Inhaltsschließung im Zettelkatalog und im OPAC der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Bergakademie Freiberg berichten. Allerdings verfügen wir im OPAC noch nicht über solche optimale Lösungen wie beispielsweise die Universitätsbibliothek der ETH Zürich oder die Bereichsbibliothek Gießen.

Meine Darstellungen gliedern sich in 4 Abschnitte:

- kurze Vorstellung der Trägerinstitution Technische Universität Bergakademie Freiberg
- Kennzahlen der Bibliothek
- die UDK als standortfreie Systematik und Aufstellungssystematik
- die UDK im OPAC

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Die Bergakademie Freiberg (Bundesland Sachsen), deren Gründung in das Jahr 1765 fällt, gilt als die älteste montanistische Hochschule der Welt. Erfindungen und Entdeckungen von Wissenschaftlern, die an ihr tätig waren, sind in die Wissenschafts- und Technikgeschichte eingegangen. Bedeutende Männer waren Lehrer oder Schüler an der Bergakademie. Stellvertretend seien genannt: der Mineraloge und Geologe Abraham Gottlob Werner, der Chemiker Clemens Winkler, der 1875 das Kontaktverfahren zur Herstellung von Schwefelsäure entwickelte und 1885 das Germanium entdeckte. Ferdinand Reich und Hieronimus Theodor Richter entdeckten das Indium. Wilhelm August Lampadius baute die Hüttenkunde zur Wissenschaft aus und entdeckte 1796 den Schwefelkohlenstoff. Sein Name ist auch verknüpft mit der Einführung der Gasbeleuchtung auf dem europäischen Festland. Das erste Hochschul-Laboratorium der Welt wurde

1797 in Freiberg eingerichtet. Namhafte Studenten sind der Naturforscher Alexander von Humboldt, er war ein Schüler Werners, und der frühromantische Dichter Novalis (Friedrich Leopold Freiherr von Hardenberg).

Die Tradition fortsetzend erfolgen Forschung und Lehre in den Gebieten Bergbau, Hüttenkunde, Geologie, Geophysik, Mineralogie. In das Lehr- und Forschungsprofil wurden weitere naturwissenschaftliche und technische Disziplinen aufgenommen wie Chemie, Mathematik, Werkstoffwissenschaften, Silikatechnik, Verfahrenstechnik, z.B. Umweltverfahrenstechnik, Maschinenbau, Automatisierungstechnik, Energietechnik, z.B. Wärmetechnik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften. Mit neuen Studienrichtungen wie Partikeltechnologie, Mechatronik, Chemischer Verfahrenstechnik, Werkstoffrecycling, Baubetrieb und Technologie im Erd-, Grund- und Spezialtiefbau will sich die Bergakademie profilieren.

Kennzahlen der Bibliothek (Statistik 1994)		
Bestand	585 654	Bücher, Zeitschriften
	670 415	Bestandseinheiten (BE)
Jahreszugang	22.167	Bände, 24 025 BE
Laufende Zeitschriften	1.586	Titel
Angemeldete Benutzer	10.686	
Entleihungen	291.071	
Aktive Fernleihe	4.674	
Passive Fernleihe	11.572	
Freihandbestände	130.000	
Leseplätze	326	
Zweigstellen	15	
Mitarbeiter	40	Haushaltsstellen, 2 DFG-St.

Die Hauptsammelgebiete der Bibliothek entsprechen im wesentlichen den Fachgebieten, die an der Universität gelehrt werden. Geistes- und Sozialwissenschaften sind mit grundlegenden Werken vertreten (Informationsstufen 1 und 2).

Die Universitätsbibliothek ist als einschichtiges Bibliothekssystem organisiert. Seit 1970 gibt es den zentralen Geschäftsgang für Monographien, für Zeitschriften seit 1991.

Die Bibliothek ist in den Sächsischen Bibliotheksverbund integriert, ein Subsystem des Südwestdeutschen Bibliotheksverbundes (SWB). Seit Juli 1993 erfolgt die Formalkatalogisierung online in den SWB. Durch Datentransfer wird der lokale OPAC (BIS-LOK Version 2.0 bzw. 2.1 der Firma DABIS Hamburg) aufgebaut; dieser ist seit Oktober 1994 zur Benutzung freigegeben. Der Abbruch der Zettelkataloge ist ab Erwerbungsyear 1995 festgelegt worden. Die fortschreitende retrospektive Konversion der Zettelkataloge wird durch ABM-Mitarbeiter und studentische Hilfskräfte realisiert.

Seit Januar 1994 beteiligt sich die Universitätsbibliothek an der kooperativen verbalen Sacherschließung nach RSWK einschließlich Kettenbildung. Die Schlagwortnormdatei steht online und als Microfiche-Ausgabe zur Verfügung. Notationen werden in die Lokalsätze eingetragen. Die Daten der Sacherschließung werden in der Titelaufnahme online eingegeben. Das ergibt sich aus unserem Geschäftsgangablauf. Die Nutzung von Fremdleistungen ist selbstverständlich.

UDK als standortfreie Systematik und Aufstellungssystematik

Die Sacherschließung hatte in der Bibliothek von Anfang an einen hohen Stellenwert. Seit 1950 werden parallel ein Schlagwortkatalog nach dem Prinzip des engen Schlagwortes und Systematische Kataloge geführt. Monographische Literatur vorerst der Gebiete Naturwissenschaften und Technik wurde nach der UDK (Gesamtausgabe und Mittlere Ausgabe), gesellschaftswissenschaftliche Literatur, so die damalige Bezeichnung, wurde nach einer Systematik für sowjetische Fachschulbibliotheken und ab 1980 nach der Klassifikation für Staatliche Allgemeinbibliotheken und Gewerkschaftsbibliotheken (KAB) klassifiziert. Da Naturwissenschaften und Technik nicht ideologiegebunden sind, entschied man sich für die besonders in der Technik gut ausgebaute und daher für eine technische Fachbibliothek besonders geeignete UDK. Für Gesellschaftswissenschaften dagegen sollte ein auf marxistisch-leninistischer Grundlage basierendes Klassifikationssystem verwendet werden, d.h. Marxismus-Leninismus mußte im Klassifikationssystem die erste Hauptgruppe sein und war besonders ausgebaut. Die Vorrangstellung des Marxismus-Leninismus erstreckte sich auf fast alle Gebiete. Die beiden genannten Systematiken entsprachen diesen Anforderungen. Leider gab es auf Grund dieser einseitigen ideologischen Ausrichtung auf die marxistisch-leninistische Ideologie von 1950 bis 1990 nie eine einheitliche Systematik für den

Gesamtbestand. Mit dem Wegfall des totalitären Anspruchs der vorherrschenden Weltanschauung hätte dieser nach bibliothekarischen Prinzipien unbefriedigende Zustand geändert werden können.

Der Ablehnung der UDK für das Fachgebiet Wirtschaftswissenschaften von seiten des Fachbereiches konnten wir uns jedoch bei Übernahme der Zweigbibliothek Wirtschaftswissenschaften in die Hauptbibliothek nicht widersetzen, da die UDK gerade in dieser Fachdisziplin Ansatzpunkte zur Kritik bietet. So ist die jetzige Variante auch wieder ein Kompromiß. Die UDK wird seit 1991 für alle Fachgebiete, mit Ausnahme Wirtschaftswissenschaften, als standortfreie Systematik und Aufstellungssystematik benutzt. Wirtschaftswissenschaftliche Literatur wird jetzt nach der Regensburger Aufstellungssystematik klassifiziert und aufgestellt. Da besonders in den geisteswissenschaftlichen Fachgebieten, die in Freiberg mehr oder weniger Randgebiete sind, und in den Wirtschaftswissenschaften der Bestand, besonders der Freihandbestand, seit 1990 neu aufgebaut wird, kann der Abbruch der früheren Systematik gerechtfertigt werden. In den naturwissenschaftlichen und technischen Gebieten dagegen wäre eine Umarbeitung wegen Abbruch des Klassifikationssystems in keiner Weise vertretbar gewesen.

Als standortfreie Systematik im Zettelkatalog wurde die UDK in ihrer Tiefengliederung bei den Hauptzahlen voll ausgenutzt; nicht in der möglichen Vielfalt genutzt werden dagegen die Allgemeinen Anhängenzahlen, z.B. die Sprachanhängenzahlen nur bei mehrsprachigen Fachwörterbüchern (übrigens in der Hauptgruppe 4!), Zeitanhängenzahlen nur bei Kongressberichten, Formanhängenzahlen bei Lehrbüchern, Bibliographien, Handbüchern u.a.m.. Statt eines selbst erarbeiteten Schlagwortregisters zum Systematischen Katalog sind das dreibändige alphabetische Register zur Gesamtausgabe (1951-1953) und das einbändige Register zur Mittleren Ausgabe (1985) für die Benutzer ausgelegt worden.

Infolge der Isolierung der Bibliotheken in der DDR und des Mangels an frei konvertierbarer Währung gab es immer Probleme bzw. Defizite bei der Aktualisierung der DK-Tafeln; so war beispielsweise die laufende Information aus den DK-Mitteilungen nicht gewährleistet.

Rückblickend bestätige ich aus eigener Erfahrung die Feststellung auch anderer Bibliotheken, daß der Schlagwortkatalog, vor allem beim Angebot beider Sachkataloge, eindeutig bei den Benutzern, ich schließe da auch die Bibliothekare ein, das bevorzugte Sacherschließungssystem ist, auch wenn der Systematische Katalog durch ein gutes Leitkartensystem und äußere Be-

schriftung der Katalogkästen benutzerfreundlich gestaltet wird. Sind es nicht hauptsächlich die Fachreferenten, die den Aufbau des Systematischen Kataloges und seine Vorzüge kennen und ihn somit optimal nutzen können? Diese sollten im Rahmen der Nutzerschulung und der Auskunftstätigkeit die Vorbehalte gegenüber dem Systematischen Katalog durch entsprechende Informationen ausräumen.

Als die Hauptbibliothek im Jahre 1980 einen Neubau bezog und außer Leseaal-Präsenzbestand weitere Freihandbereiche (Lehrbuchsammlung, Fachbuchfreihandbestand) schuf, wählte man die UDK als Aufstellungssystematik für naturwissenschaftliche und technische Fachliteratur. Die Gliedertiefe der Aufstellungssystematik ist nicht identisch mit der des Zettelkataloges, sie richtet sich nach der Titelbreite in den jeweiligen Fachgebieten des Freihandbestandes.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß spezielle Forschungsliteratur von den Zweigbibliotheken erworben und dort entweder im Magazin oder in Freihandaufstellung nach speziellen Fachsystematiken aufgestellt wird.

Die Aufstellungssystematik ist speziell auf den Bestand der Hauptbibliothek zugeschnitten und wird der Entwicklung im Bestandsaufbau angepaßt. So gibt es zwei-, drei-, vier- bzw. maximal sechsstellige Notationen (z.B. DK 02 Bibliothekswesen, DK 316 Soziologie, DK 349.2 Arbeitsrecht, DK 519.1/.2 Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mathematische Statistik, DK 61 Medizin, DK 622.3 Bergbauzweige, DK 666.32/.36 Keramische Rohstoffe, DK 669.2/.9 NE-Metalle, DK 809.56 Japanisch). Profilbestimmende und demzufolge entsprechend ausgebaute Fachgebiete sind tiefer untergliedert als Randgebiete.

Im Jahre 1991 wurden alle weiteren Fachgebiete, außer Wirtschaftswissenschaften, in die Aufstellungssystematik eingearbeitet. Innerhalb einer Systemstelle werden die einzelnen Werke alphabetisch nach Verfassern bzw. Sachtiteln geordnet.

UDK im OPAC

Wenn auch der Suche mittels Schlagwort im Online-Katalog eindeutig der Vorrang gegeben wird (belegt beispielsweise durch Auswertung des Benutzerverhaltens am OPAC in der Universitätsbibliothek Düsseldorf), ist die Ergänzung durch die klassifikatorische Sacherschließung nicht nur wünschenswert, sondern erforderlich, um zusätzliche thematische Bezüge in das Suchergebnis einzubeziehen. Nur durch die Klassifikation wird die Suche

im fachlichen Umfeld und die Darstellung des Kontextes eines Gegenstandes ermöglicht. Erst die Kombination beider Sacherschließungsmethoden stellt ein optimales Konzept dar und kann die Erwartungen und Ansprüche der Benutzer an einen Online-Katalog erfüllen. Die Beschränkung auf die eine oder andere Erschließungsart würde die Rechercheergebnisse verschlechtern. Beide Erschließungsarten führen zur Optimierung zwischen zu wenig (eventuell bei der Suche mittels Schlagwort) und zu viel Informationen (mittels systematisch-hierarchischer Suchmethode).

Da es im Sächsischen Bibliotheksverbund der einzelnen Bibliothek freigestellt ist, welche Sacherschließungsvariante gewählt wird, hat sich die Freiburger Universitätsbibliothek für die Beibehaltung beider Sacherschließungsarten entschieden. Folgt man der Empfehlung der Expertenkommission Sacherschließung, so kann man im Online-Katalog neben RSWK-Anwendung auf eine zweite Feinerschließung durch eine Systematik verzichten. Die Erschließungstiefe mittels der Systematik sollte sich nach dem Prinzip - so grob wie möglich, aber so fein wie nötig - richten.

Unsere Aufstellungssystematik entspricht etwa diesem Prinzip und soll künftig im OPAC verwendet werden. Die DK-Zahlen werden nicht in ihrer gegebenen Ausführlichkeit voll benutzt. In den Fachgebieten ist die Tiefengliederung unterschiedlich, d.h. für Kerngebiete werden engere Systemstellen vergeben, maximal sechsstellige Notationen. Gekürzte DK-Zahlen werden für Randgebiete gebildet. Es werden nur einfache DK-Zahlen vergeben, auf die Verwendung von Allgemeinen Anhängennummern wird verzichtet. Einem Dokument werden so viele Notationen wie nötig zugeordnet. Die für die Freihandaufstellung am besten zutreffende Systemstelle wird entsprechend festgelegt.

Die Systematik ist im OPAC gespeichert und kann aufgeblättert werden. Jede Systemstelle wird verbal beschrieben, die automatische Übernahme in die Suchmaske ist jedoch nicht möglich. Der Benutzer kann sich eine Notation auswählen und mit dieser im Suchmodus recherchieren. Aus einem Index sind alle Notationen, die mit einem Titelsatz verknüpft sind, abrufbar.

Wird über das Schlagwort gesucht, kann bei der Titelanzeige die Notation ermittelt und mit dieser weiter gesucht werden. Rechtsseitige Trunkierung der Notation ist möglich.

Es gibt keinen alphabetischen Index zur Systematik, ebenso erfolgt keine automatische Verknüpfung zwischen Schlagwort und Notation. Verbale und

numerische Deskriptoren werden unabhängig voneinander eingegeben, es gibt keine Konkordanz zwischen beiden Eintragungen. Notationen und Schlagwörter können aber im Expertenmodus mittels logischer Operatoren (und, oder, nicht) verknüpft werden.

Die fehlende Verzahnung zwischen beiden Sacherschließungsmerkmalen ist zweifellos ein Mangel in unserem OPAC, werden doch technische Möglichkeiten nicht voll ausgeschöpft. Wir hoffen, daß diesbezüglich eine Weiterentwicklung stattfindet.

Literaturverzeichnis

1. DREIS, Gabriele: Benutzerverhalten an einem Online-Publikumskatalog für wissenschaftliche Bibliotheken: Ergebnisse und Erfahrungen aus dem OPAC-Projekt der Universitätsbibliothek Düsseldorf / Gabriele Dreis. Frankfurt am Main: Klostermann, 1994.- XIII, 150 S. - Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie: Sonderheft; 57) (Schriften der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf; 17)
2. Sacherschließung in Online-Katalogen / Kommission des Deutschen Bibliotheksinstituts für Erschließung und Katalogmanagement, Expertengruppe Online-Kataloge; Deutsches Bibliotheksinstitut/ hrsg. von Friedrich Geißelmann. Berlin: Dt. Bibliotheksinstitut, 1994. - 106 S. (Dbi-Materialien ; 132)
3. WAGENBRETH, Otfried: Die Technische Universität Bergakademie Freiberg und ihre Geschichte: dargestellt in Tabellen und Bildern / Otfried Wagenbreth. - 1. Aufl. Leipzig: Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, 1994.- 192 S.

Unvereinbarkeit zwischen DK und RSWK?

1 Einleitung

Die Teilnahme an Bibliotheksverbänden, die Nutzung von Fremdleistungen und der Datenaustausch erfordern bei der Sacherschließung ebenso wie bei der Formalkatalogisierung eine weitere Vereinheitlichung. Viele Bibliotheken wenden daher einen Schlagwortkatalog nach den RSWK (Regeln für den Schlagwortkatalog) neu an und führen neue Aufstellungssystematiken (z.B. die Regensburger Systematik) ein (1). Die alten Systematischen Kataloge (z.B. nach der Dezimalklassifikation, DK) werden wegen des zu großen Aufwandes neben dem neuen Schlagwortkatalog meist nicht mehr weitergepflegt.

An der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz wurde jedoch nach der Einführung eines Schlagwortkataloges nach den RSWK im Jahre 1990 auch die Feinerschließung nach der Dezimalklassifikation beibehalten, um die von den Benützern geschätzten Vorteile einer Systematik nicht zu verlieren.

DK-Notationen und RSWK-Schlagwörter können auf verschiedene Arten kombiniert werden:

- a) Die erste Möglichkeit ist das Anwenden einer Sacherschließungsmethode und das nachträgliche Erstellen eines Registers, und zwar eines Schlagwortregisters für einen DK-Katalog (2) oder eines DK-Registers zu einem Schlagwortkatalog. Das Register erleichtert den Katalogeinstieg sehr, die Katalogisate der Bücher können aber z.B. trotz eines Schlagwortregisters zum DK-Katalog erst über passende DK-Notationen gefunden werden und nicht direkt durch die Schlagwortsuche. Eine direkte Verbindung zwischen DK-Notationen und RSWK-Schlagwörtern bleibt, wegen der Verschiedenheit der beiden Sacherschließungsarten, die in dieser Arbeit diskutiert wird, aber immer problematisch.

- b) Man kann die DK und die RSWK völlig unabhängig voneinander anwenden, was jedoch mit sich bringt, daß ein Buch zweimal erschlossen werden muß. Die Unterschiedlichkeit der beiden Systeme ist dabei ohne Bedeutung, die doppelte Arbeit bei der Sacherschließung ermöglicht bei der Recherche umfassende Suchmöglichkeiten.
- c) Führt man eine doppelte Sacherschließung für die Bücher nach RSWK und DK durch und versucht, zwischen den beiden Systemen eine möglichst große Verbindung herzustellen, so ist es möglich, bereits vorhandene Zuordnungen von DK-Notationen und RSWK-Schlagwörtern bei weiterer Sacherschließungstätigkeit zu nutzen. Der Arbeitsaufwand ist anfangs sogar mehr als der doppelte, wenn man bedenkt, daß die Notationen und die Schlagwörter aufeinander abgestimmt werden müssen, mit wachsender Datenbankgröße wird er aber immer geringer. Schlagwortsuche ohne DK, systematische Suche ohne RSWK und kombinierte Suche sind möglich.

Bei der dritten Möglichkeit, die an der UB der TU Graz angewendet wird, ist eine möglichst gute Übereinstimmung von DK-Notation und RSWK-Schlagwortkette für ein konkretes Buch oder einen anderen Informationsträger das Ziel, die Verknüpfung der beiden Sacherschließungsarten ist dabei eine indirekte. Ist eine gute Übereinstimmung aber nicht möglich, so werden DK und Schlagwort eben unabhängig voneinander vergeben. Krampfhafte Lösungen, die schon mit der Zuordnung eines (!) Schlagwortes für die DK-Notation 7 (Kunst. Kunstgewerbe. Photographie. Musik. Spiele. Sport) beginnen, sind daher nicht nötig. Die Arbeit soll zeigen, wie weit DK und RSWK zusammenpassen und wie weit man beide einander näherbringen kann.

2 Sacherschließung an der UB der TU Graz

An der TU Graz ist die Dezimalklassifikation (DK) seit 1940 in Verwendung. Ende 1989 wurde ein maschinenlesbares Schlagwortregister zur DK für die Bestände der Bibliothek eingeführt (3). Bis dahin wurden die Notationen für die Bücher und Zeitschriften mit Schreibmaschine auf die Katalogzettel getippt. Die EDV-Aktivitäten der TU Graz, die in die siebziger Jahre zurückreichen, ermöglichten die Erstellung eines OPACs, der im Jahr 1986 als TUB-Informationssystem vorgestellt wurde (4). Da eine Erweiterung der TUB-Daten mit den Sacherschließungsdaten nicht möglich war, wurde das Schlagwortregister für die Dezimalklassifikation, das im

Datenbanksystem F&A realisiert war, auch mit der Inventarnummer als Schlüsselfeld für die Verbindung zum TUB-Informationssystem ausgestattet. Damit stehen die Sacherschließungsdaten ab Ende 1989 maschinenlesbar zur Verfügung. 1990 wurden die Schlagwörter (auch rückwirkend) auf die Regeln für den Schlagwortkatalog (RSWK) **(5)** umgestellt. Die Schlagwortkette nach den RSWK sollte der DK-Notation **(6)**, **(7)** voll entsprechen, da beide Sacherschließungssysteme den feinsten Erschließungsgrad anstreben. Die DK-Notation und die Schlagwortkette für ein Buch haben den gleichen Inhalt. Sie entsprechen sich als gesamtes, nicht aber in ihren Einzelteilen. Das ist das Gleiche wie bei Sätzen gleichen Inhaltes in verschiedenen Sprachen. Bei einer direkten Verknüpfung zwischen DK und RSWK **(8)** kann man gleich wie bei einem Übersetzungswörterbuch viele Begriffe zuordnen. Es gibt aber genauso das Problem von Homonymen in einer Sprache, denen in der anderen Sprache verschiedene Begriffe entsprechen, es gibt Phrasen (Ansetzungsketten oder präkombinierte DK-Zahlen in den DK-Tafeln), die der wörtlichen Übersetzung vorgezogen werden müssen, und es gibt vor allem eine verschiedene Grammatik bzw. verschiedene Regelwerke. Wie bei der Übersetzung einer Sprache ist ein Übersetzungswörterbuch hilfreich, der Satz muß in einer anderen Sprache aber trotzdem neu gebildet werden, und deshalb kommt man bei der Sacherschließung um die doppelte Sacherschließung für jedes Buch nach den RSWK und der DK auch nicht herum. Bestehende Datensätze reichern das „Wörterbuch“ an. Sie sind bei der Arbeit eine große Hilfe und bewirken so einen Rationalisierungseffekt. Die DK-Notationen kann man wegen der größeren Freiheitsgrade der DK teilweise den RSWK-Ketten „anpassen“. Da auf Permutationen der Schlagwortketten verzichtet wurde, konnte eine Begrenzung der Schlagwortketten bzw. DK-Notationen auf zwei pro Buch vorgenommen werden. Es wurde eine neue Aufstellungssystematik erarbeitet **(9)**, **(10)**, die automatisch nach Eingabe der DK-Zahl vergeben wird. Die erste Schlagwort-DK-Verknüpfung, die z.B. bei Reihenwerken die Reihe beschreibt, wird für die Aufstellung herangezogen. In der Lehrbuchsammlung sind inzwischen die meisten Bücher nach der neuen Systematik aufgestellt, in den Handbibliotheken die Neuzugänge. Die Schlagwörter und die DK-Notationen sind ab 1993 auch im TUB-Informationssystem suchbar. Der Einstieg in die Literatursuche ist mit Hilfe von RSWK-Schlagwörtern möglich. Ist man mit dem angezeigten Suchergebnis nicht zufrieden, so kann man unter Verwendung der (auf Wunsch) angezeigten DK-Notationen eine systematische Suche anschließen **(11)**.

Im folgenden werden Probleme, die bei der Kombination der RSWK mit der DK auftreten, anhand konkreter Beispiele aufgezeigt. Diese Beispiele sollen aber zugleich auch die Leistungsfähigkeit der doppelten Sacherschließung gegenüber der alleinigen Verwendung von Schlagwörtern oder gar nur Stichwörtern zeigen. Man sieht aber auch, daß eine Überarbeitung der DK in Hinblick auf die EDV unumgänglich ist.

3 Kombination von DK und RSWK

In „**Sacherschließung in Online-Katalogen**“ (12) steht:

„Jede Bibliothek sollte in einem Online-Katalog beide Arten der Sacherschließung nutzen und anbieten. Neben der Vergabe von Schlagwörtern sollte in einem Online-Katalog auch eine Klassifikation angewendet werden. Die verbale und die klassifikatorische Erschließung bieten für sich jeweils Vorteile und stellen in der Kombination ein optimales Konzept dar.

Im Online-Katalog geschieht die Verknüpfung von verbaler und klassifikatorischer Erschließung auf der Ebene der Titel und muß nicht in den Normdatensätzen berücksichtigt werden. Damit behalten beide Verfahren getrennt ihre jeweiligen vorteilhaften Eigenschaften.“

Abb. 1, Abb. 2 und Abb. 3 zeigen als Beispiel volle Datensätze der Sacherschließungsdatenbank in F&A, in der diese Prinzipien verwirklicht sind. Die Datenbank ist so aufgebaut, daß pro Inventarnummer ein Datensatz angelegt wird. Die Inventarnummer ist das Schlüsselfeld für die Verknüpfung der Sacherschließungsdaten mit unserem TUB-Informationssystem. Die Schlagwortketten werden nach den RSWK vergeben, wobei auf Permutationen wegen der Verwendung der EDV verzichtet wird. Es sind daher, um den technischen Aufwand in Grenzen zu halten, pro Datensatz nicht mehr als 2 Schlagwortketten bzw. 2 DK-Notationen vorgesehen.

RSWK (5)

§ 702

b) *Zweisprachige fachliche Sprachwörterbücher erhalten die Eintragung unter jeder der beiden Sprachen und unter dem Sachschlagwort in der folgenden Form:*

Sprache 1 / Wörterbuch / Sachschlagwort / Sprache 2

Sprache 2 / Wörterbuch / Sachschlagwort / Sprache 1

Sachschlagwort / Wörterbuch <mehrsprachig>

- c) Drei- und mehrsprachige fachliche Sprachwörterbücher werden unter dem jeweiligen Sachschlagwort mit dem Unterschlagwort „Wörterbuch“ und dem Homonymenzusatz <mehrsprachig> angesetzt. Bei Bedarf können unter den enthaltenen Sprachen Eintragungen gemacht werden.

Die DK läßt bei der Vergabe der Notation einen größeren Freiheitsgrad zu. Diesen kann man nützen, um eine möglichst weitgehende Anpassung an die Schlagwortkette zu erreichen. Da die nächsten Bücher der gleichen Art auch eine gleichartige DK-Notation erhalten sollen, ist die Festlegung der DK mit einer großen Zahl von „Hausregeln“ notwendig.

In den Beispielen haben die Schlagwortkette und die DK-Notation einen verschiedenen Informationsgehalt: Bei der Eintragung unter dem Sachschlagwort sind aus der DK-Notation die Sprachen auch ersichtlich. Bei der Eintragung unter der Sprache geht aus der DK nicht die zweite Sprache hervor. Für „Englisch“ wird einmal die Allgemeine Anhängenzahl der Sprache verwendet, einmal die Haupt-DK-Zahl aus der Linguistik. Genauso wird das Wörterbuch einmal mit der Allgemeinen Anhängenzahl der Form und einmal mit der Speziellen Anhängenzahl aus der Linguistik ausgedrückt. Eine direkte, womöglich automatische Umsetzung der Schlagwortkette zu der komplexen DK-Notation ist nicht möglich.



Abb. 1: Formularansicht (1. Seite) für ein zweisprachiges fachliches Sprachwörterbuch

Abb. 2: Formularansicht (2. Seite) für ein zweisprachiges fachliches Sprachwörterbuch

Abb. 3: Formularansicht für ein mehrsprachiges fachliches Sprachwörterbuch

4 Dezimalklassifikation als Aufstellungssystematik

Die benutzte Klassifikation sollte als Aufstellungssystematik angewendet werden können ... Da die meisten Bibliotheken ihre Bestände bereits nach einer Systematik aufgestellt haben und eine Änderung kaum möglich ist, muß die Klassifikation für den Online-Katalog auf jeden Fall mit Aufstellungssystematiken über Konkordanzen verknüpfbar sein. Damit können zwei Systematiken zu einem System verbunden werden. (12)

Entsprechend den Ausführungen in den DBI-Materialien ist die neue Aufstellungssystematik der UB der TU Graz gestaltet (9), (10). Sie wird über eine Lookup-Tabelle automatisch zum jeweiligen Datensatz eingespielt. Abb. 4 zeigt einen Auszug aus einer Liste von Datensätzen mit zwei Schlagwortketten bzw. zwei DK-Notationen. Die erste DK-Notation wird für die Aufstellungssystematik nach DK-Codes herangezogen.

Schlagwort	DK-Zahl	Schlagw.2	DK-Zahl 2	DK-Code
Mikroprozessor 80387	681.325-181.48	Mikroprozessor 80387	681.305-1E	681.3HM
Mineral / Österreich	549 (436)	Erzlagenstätte /	553.3/4	549
Mobilkommunikation / Kongress /	621.39-181.4	Digitale	621.39.037	621.3N
Moderne / Architektur / Österreich	72.036 (436)	Design / Österreich	7.011	720B
Moderne / Malerei	75.036	Moderne / Plastik	730.036	750
Molekularbiologie	577.2	Biophysik	577.3	577.2
Moore, Charles / Architekt	72 Moore,	Ruble, Jeth /	72 Ruble,	720
MS-DOS / Lexikon	681.3.066	PC-DOS / Lexikon	681.3.066	681.36D
MS-DOS 5.0 / Gebrauchsanweisung	681.3.066	PC-DOS 5.0 /	681.3.066	681.36D
Multimedia / Führer	621.397.4 :	CD-ROM / Führer	681.307.26	621.3NM
Multimedia / Personalcomputer	621.397.4 :	MIDI-Standard	681.628.42	621.3NM
Nachrichtentechnik / Wörterbuch	621.39 (038)	Englisch / Wörterbuch	802.0-32 :	621.3N
Naturwissenschaften / Datenbank /	5 : 681.3.016	Technik / Datenbank /	62 :	500
Naturwissenschaften / Datensammlung	5 (083.4)	Technik /	62 (083.4)	500
Naturwissenschaften / Geschichte /	016 : 5 (091)	Technik / Geschichte /	016 : 62	016
Naturwissenschaften / Informationsquelle	5 : 659.2	Technik /	62 : 659.2	500
Naturwissenschaften / Lexikon	5 (031)	Technik / Lexikon	62 (031)	500

Abb. 4: Tabellenansicht für Datensätze mit mehreren Schlagwortketten bzw. DK-Notationen

5 Hierarchieprobleme zwischen DK und SWD

Der Thesaurus in der Schlagwortnormdatei (SWD) (13), der nur ansatzweise verwirklicht ist (Abb. 5), hat sehr oft eine völlig andere Hierarchie als die DK. Normalerweise wird der SWD-Thesaurus vernachlässigt, er tritt aber aus den Beispielen in Abb. 5 und Abb. 6 hervor, wenn ein Begriff aus der SWD nicht explizit in den DK-Tafeln enthalten ist, sondern aus den Notationen der SWD-Unterbegriffe als Beiordnung (mit +) zusammengestellt werden muß (z.B. „Kompostierung“ aus „Müllkompostierung“ und „Schlammkompostierung“: 628.473+628.381.1). Man sieht aus den Beispielen aber auch, daß Unterbegriffe eines SWD-Begriffes in der DK an völlig verschiedenen Systemstellen auftreten können. Der Aspekt, unter dem ein Begriff in der DK-Hierarchie steht, ist dem „Sachgebiet“ zu entnehmen. Dieses ist in der vierten Spalte der Listendarstellung in Abb. 6 zu sehen. Es ist das RSWK-Schlagwort, das mit der DK-Zahl korrespondiert, die dem DK-Code zugrunde liegt.

Strömungsmechanik	
OB	Technische Mechanik
UB	Aerodynamik
UB	Gasdynamik
UB	Hydromechanik
Verbindungstechnik	
UB	Verbindungselement
UB	Klebeverbindung
UB	Schweissverbindung
Kompostierung	
UB	Müllkompostierung
UB	Schlammkompostierung
Information und Dokumentation	
VB	Information
VB	Dokumentation

Abb. 5: Auszug aus der Schlagwortnormdatei, Ausgabe Oktober 1994

RSWK (5)**§ 9,5**

Werden in einem Dokument mehrere Gegenstände behandelt, so sind mehrere Schlagwortketten zu bilden, sofern der Inhalt des Dokumentes nicht durch eine zusammenfassende Bezeichnung adäquat abgedeckt wird. Bis zu fünf Gegenstände eines Dokumentes erhalten je eine bzw. mehrere Schlagwortketten.

Im Gegensatz dazu ist bei der DK die Beiordnung vorgesehen, das heißt, daß alle Gegenstände in einer Notation aufscheinen und durch +-Zeichen verbunden sind. Entsprechend den RSWK wird aber an der TU Graz auf die Beiordnung (+) bei der DK verzichtet. Ein Buch, das z.B. von Naturwissenschaft und Technik handelt, bekommt als erste Notation 5 für Naturwissenschaften und als zweite 62 für Technik. Die Beiordnung 5+62 wird vermieden, da, wie vorher beschrieben, dieser gemeinsame Begriff nicht in der SWD aufscheint. „Information und Dokumentation“ kann jedoch als SWD-Begriff verwendet werden (siehe **Abb. 6**).

Schlagwort	DK-Zahl	DK-Code	Sachgebiet
Dokumentation	000	000	Dokumentation
Hydrodynamik	530.5	530	Hydromechanik
Stömungsmechanik	530.5+533.6	530.58	Stömungsmechanik
Stömungstechnik	530.5+533.6	530.55	Stömungsmechanik
Gasdynamik	533.6	533	Aeromechanik
Aerodynamik	533.6	533	Aeromechanik
Schweißverbindung	621.791	621.7S	Schweißen
Schweißen	621.791	621.7S	Schweißen
Klebeverbindung	621.792	621.7	Umformen
Kleben	621.792	621.7	Umformen
Verbindungselement	621.88	621.8	Maschinenelement
Verbindungstechnik	621.88+621.791/792	621.8	Maschinenelement
Schlammkompostierung	628.381.1	628.1S	Siedungswasserbau
Müllkompostierung	628.473	628.4	Abfallwirtschaft
Kompostierung	628.473+628.381.1	628.4	Abfallwirtschaft
Information	658.2	658.2	Information
Information und Dokumentation	658.2+000	658.2	Information

Abb. 6: Unterschiedliche Hierarchie bei DK und SWD

6 Homonyme, Polyseme

RSWK (5)

§ 306

1. Gleichlautende Sachschlagwörter (Homonyme) können sowohl Wörter verschiedenen Ursprungs sein als auch Wörter mit ursprünglich gleichem Bedeutungsinhalt, die in verschiedenen Sprachbereichen unterschiedliche Bedeutungskomponenten entwickelt haben (Polyseme).
2. Homonyme werden durch einen Homonymenzusatz in substantivischer, nicht abgekürzter Form unterschieden. Der Homonymenzusatz gibt in der Regel das betreffende Fachgebiet an, muß aber so eng gewählt werden, daß Verwechslungen mit anderen Homonymen ausgeschlossen sind.
4. Ist eines der Homonyme sehr viel gebräuchlicher als die anderen, bzw. ist wesentlich mehr Literatur zu einem Thema zu erwarten, so entfällt bei diesem der Homonymenzusatz.
5. Homonyme sind zu vermeiden, wenn sie durch gebräuchliche Komposita oder Adjektiv-Substantiv-Verbindungen oder durch ein gebräuchliches Synonym ersetzt werden können.
6. Polyseme werden nicht durch Homonymenzusatz voneinander getrennt. Die Eindeutigkeit innerhalb der Schlagwortkette wird in diesen Fällen durch die weiter hinzutretenden Schlagwörter erreicht.

Der Sachtitel des Buches in **Abb. 7** ist irreführend, da mit Raum hier die Bühne eines Theaters gemeint ist. Will man eine sachliche Suche nach Stichwörtern in einem OPAC durchführen, so führen Bücher, deren Titel nichts über den tatsächlichen Inhalt aussagen, zwangsläufig zu Fehltreffern. Raum als Schlagwort muß nach den RSWK mit dem Fachgebiet verknüpft werden (siehe Verweis in **Abb. 8**). Raum ist ein Polysem laut § 306,6. Das Fachgebiet scheint also explizit in der Schlagwortkette auf. In der entsprechenden DK-Notation ist die Angabe des Fachgebietes nicht sinnvoll, da es sich aus der hierarchischen Struktur von selbst ergibt. Hier zeigt sich wieder, daß man die DK-Notation nicht aus den DK-Zahlen der einzelnen Schlagwörter einer Schlagwortkette zusammensetzen kann.

Peter Brook

Der leere Raum

Aus dem Englischen von Walter Hasenclever

Alexander Verlag Berlin

Dieses Buch basiert auf vier Vorlesungen, die Peter Brook unter dem Titel „The Empty Space: The Theatre Today“ an den Universitäten von Hull, Keele, Manchester und Sheffield gehalten hat.

Abb. 7: Raum als irreführendes Stichwort im Buchtitel

Schlagwort	DK-Zahl	Sachgebiet
Raum vorknügte mit jeweiligem Anwendungsgebiet		
Raum-Zeit-Beziehung s. Raum / Zeit		
Ländlicher Raum	(1-22)	
Raum / Metaphysik	114	Philosophie
Raum / Philosophie	114	Philosophie
Raum / Philosophie / Geschichte	114 (091)	Philosophie
Raum / Philosophie / Geschichte	114 (091)	Philosophie
Raum / Zeit	115.4	Philosophie
Raum / Mathematik	515.1	Topologie
Raum / Physik	531.111	Festkörpermechanik
Abwassertechnologie / Ländlicher Raum / Kongress / Graz	620.2/3 (1-22) (063)	Siedlungswasserbau
Raum / Architektur	72.011.2	Architekturtheorie
Raum / Architektur	72.011.2	Architekturtheorie
Raum / Architektur / Aufsatzsammlung	72.011.2 (081,082)	Architekturtheorie
Raum / Geographie	911.6	Geographie
Ländlicher Raum	911.6 (1-22)	Geographie

Abb. 8: Das Schlagwort Raum als Polysem

In **Abb. 9** sind einige Homonyme als Beispiel eingetragen. Laut § 306,5 gibt es in der SWD Adjektiv-Substantiv-Verbindungen für die verschiedenen Arten von Spannung. Profil wird laut § 306,2 mit einem Homonymenzusatz erweitert. Bei Ton gibt es auch Homonyme; laut § 306,4 erhält der Ton aus der Akustik als gebräuchlichster keinen Homonymenzusatz. In der Musik ist Ton ein Polysem zum Ton in der Akustik. Der Ton als mineralischer Stoff erhält den Homonymenzusatz <Geologie>. In der DK scheint dieser mineralische Ton an den verschiedensten Stellen mit den verschiedensten Oberbegriffen auf. Der Homonymenzusatz <Geologie> wirkt dabei oft unpassend. Die DK-Notation und die dazugehörige Schlagwortkette werden als Einheit betrachtet. Der Aspekt, der den Schlagwörtern fehlt, wird durch die DK ergänzt und durch das Datenfeld „Sachgebiet“, das den Oberbegriff angibt, ausgedrückt.

Schlagwort	DK Zahl	DK-Co	Sachgebiet
Profil <Aerodynamik>	533.682	533	Aeromechanik
Profil <Programm>	661.3.06 Profil	661.35	Software
Profil <Programmiersprache>	661.3.06 =092 Profil	661.3P	Programmiersprache
Spannung <Elektrotechnik> s. Elektrische Spannung			
Spannung <Mechanik> s. Elastische Spannung			
Ton	534.7	534	Akustik
Ton / Musik	701.22	700	Musik
Ton <Geologie>	546.623.31	546	Anorganische Chemie
Ton <Geologie>	652.523	652	Gesteinskunde
Ton <Geologie>	553.611.6	553	Mineralogiestätte
Ton <Geologie>	624.131.221	624.1	Tiefbau
Ton <Geologie>	661.184.23	661	Chemikalien
Ton <Geologie>	661.862.22	661	Chemikalien
Ton <Geologie>	666.32	666	Erzbergbau
Ton <Geologie>	666.762.2	666G	Großhandhandel
Ton <Geologie>	691.42	691	Baustoff
Ton <Metrik>	801.612.1	800L	Linguistik

Abb. 9: Homonyme und der Begriff Ton unter verschiedenen Aspekten

7 Flächige Suche mit Hilfe der DK

Abb. 10 und **Abb. 11** zeigen eindrucksvoll, daß eine Systematik unerlässlich für eine Suche ist, wenn man alles über ... wissen will und

damit auch alle Unterbegriffe meint. Sucht man Hardware als Schlagwort, erhält man 10 verschiedene Datensätze (**Abb. 10**).

Sucht man aber mit 681.32 (rechtstrunkiert), so erhält man 381 verschiedene Datensätze, die alle mit Hardware etwas zu tun haben (**Abb. 11**).

Schlagwort	DK-Zahl	DN-Code
AutoCAD / Hardware	681.3.06 AutoCAD - 681.32	681.36A
Datenverarbeitung / Hardware o. Hardware		
Hardware	681.32	681.3H
Hardware / Entwicklung	681.32.001.6	681.3H
Hardware / Lehrbuch	681.32 (075)	681.3H
Hardware / Marktübersicht	681.32 (065.7)	681.3H
Hardware / Personalcomputer	681.32 - 681.322-181.48	681.3H
Hardware / Ratgeber	681.32 (083.132)	681.3H
Hardwarekonfiguration o. Konfiguration <formatik>		
Investitionsentscheidung / Hardware	300.322.011 - 681.32	300

Frage Datensätze ab.	Datensatz 1 von 10	Gesamt 79440
----------------------	--------------------	--------------

Abb. 10: Suche nach Hardware als Schlagwort (10 Treffer)

Schlüsselwort	DK-Zahl	DK-Code
Amiga 500	681.322.181.48 Amiga 500	681.3HP
Amiga <Computer>	681.322.181.48 Amiga	681.3HP
AS/N 1	681.327.8 : 006.44 AS/N 1	681.3HN
Assembler / IBM PC	681.3.008 : 681.322.181.48 IBM PC	681.3CM
Astronomie / Personalcomputer	520/527 : 681.322.181.48	520A
Atan ST	681.322.181.48 Atan ST	681.3HP
ATM	681.327.8 : 006.44 ATM	681.3HN
AutoCAD / Hardware	681.3.06 AutoCAD : 681.32	681.3SA
Automatische Spracherkennung	681.327.21 : 800.8	681.3HG
Automatisierungstechnik / Datenübertragung	681.5 : 681.327.8	681.5
Automatisierungstechnik / Neurocomputer	681.5 : 681.323.06 : 159.95	681.5
Automatisierungstechnik / Wissensbasiertes System	681.5 : 681.323.06 : 689.2	681.5
Biotechnik / Künstliche Intelligenz	624 : 681.323.06	624
Elektronisches Informationssystem / Rechennetz	65.012.45 : 681.324	650M
Elektroniksysteme / IBM PC	681.3.066 : 681.322.181.48 IBM PC	681.3B
Elektronikwirtschaftslehre / Expertensystem	658 : 681.323.06 : 689.2	658
Bibliothek / CD-ROM	02 : 681.327.20 : 681.855	0203

Abb. 11: Suche nach Hardware mit Unterbegriffen über die DK (381 Treffer)

8 Facetteninhalte und EDV

Die Dezimalklassifikation ist auf einen Zettelkatalog ausgerichtet. Es wäre höchste Zeit, die DK im Hinblick auf die EDV zu überarbeiten, sodaß man alle ihre Vorteile auch wirklich nutzen kann.

Abb. 12 zeigt das Titelblatt eines Buches über Trittschallschutz bei Holzbalkendecken. **Abb. 13** zeigt den dazugehörigen Datensatz.

Aus **Abb. 14** kann man die einzelnen Elemente dieser Aufnahme erkennen:
 699.844 : 692.52 Trittschallschutz, wobei 692.52 Decke bedeutet
 692.526 Holzdecke
 692.526 : 694.5 Holzbalkendecke (präkombiniert in DK 67/69 aus 1981 (7)), wobei 694.5 Holzrahmenbau bedeutet

Aus dieser Präkombination geht „Holz“ als Materialangabe zweimal hervor.

Wenn man die DK-Notationen von „Trittschallschutz“ und von „Holzbalkendecke“ einfach verknüpft, so würde der Notation von „Decke“ die Notation ihres Unterbegriffes „Holzdecke“ folgen (699.844 : 692.52 : 692.526 :

694.5). Hier wird die Notation von „Decke“ als Pleonasmus jedoch weggelassen (**Abb. 13**).

Ingetraut Dahlberg schrieb schon 1974 (**14**) über Mängel der UDC:

Facetteninhalte in den Hauptklassen und in den speziellen und allgemeinen „Anhängezahlen“

Dieser Mangel ist vor allem durch die Revisionsarbeiten an der UDC entstanden, bzw. dadurch, daß von Anfang an eine Theorie gefehlt hat, die zwischen sachkategorialen und formalkategorialen Begriffen unterschieden hätte. Es finden sich daher die Begriffe aus Kategorien wie Raum, Zeit, Form, Gestalt udgl. sowohl in den sog. Hauptklassen als auch in den allgemeinen „Anhängezahlen“.

Seit kurzem gibt es eine neue allgemeine Facette für alle Arten von Materialien. Ihre Einführung müßte eine allgemeine Bereinigung aller Klassen, auch der speziellen Facetten, die Materialien bedeuten oder sie als Merkmale in ihren Begriffen enthalten, zur Folge haben.

Die Regeln für die Benutzung der DK in der Einleitung der DK-Tafeln (**6**) besagen:

Die Methodik der DK mit Haupt- und Anhängen führt dazu, daß in manchen Fällen für den gleichen Begriff mehrere Notationen möglich sind. Die Entscheidung über ihre Wahl sollte dann immer nach folgender Vorzugsregel getroffen werden:

- 1) Haupt-DK-Zahl
- 2) Besondere Anhängen mit .0
- 3) Besondere Anhängen mit -
- 4) Besondere Anhängen mit ‘
- 5) Allgemeine Anhängen des Gesichtspunktes
- 6) Übrige Allgemeine Anhängen

Diese Vorzugsregel ergibt kein Problem im Zettelkatalog, da die Vorzugsregel für jeden Bereich der DK regelt, welche Notation zu nehmen ist. In einem Bereich gibt es den Vorzug der Haupt-DK-Zahl, in einem anderen nimmt man die dort gültige besondere Anhängen, und wo es beides nicht gibt, kommt die Allgemeine Anhängen zur Anwendung. Mit dem Computer wären bei Linkstrunkierung die Facetten auch suchbar. Dies ist aber leider durch den von I. Dahlberg vor mehr als zwanzig Jahren erkannten Mangel nicht möglich. **Abb. 14** zeigt dies am Beispiel „Holz“, das über die

DK wegen der Verstreuung der Materialangabe in den Hauptklassen und Anhängen nicht suchbar ist. Beschämenderweise ist die Suche über das Schlagwort hier das Mittel der Wahl, um alles über das Material Holz zu erfahren.

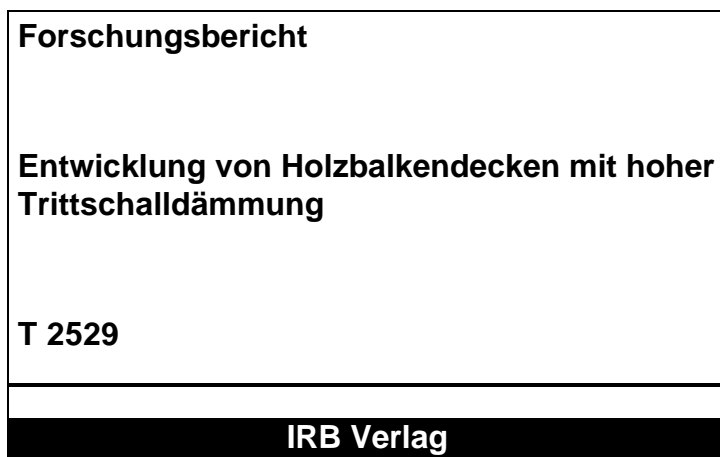


Abb. 12: Buch über Trittschalldämmung von Holzbalkendecken

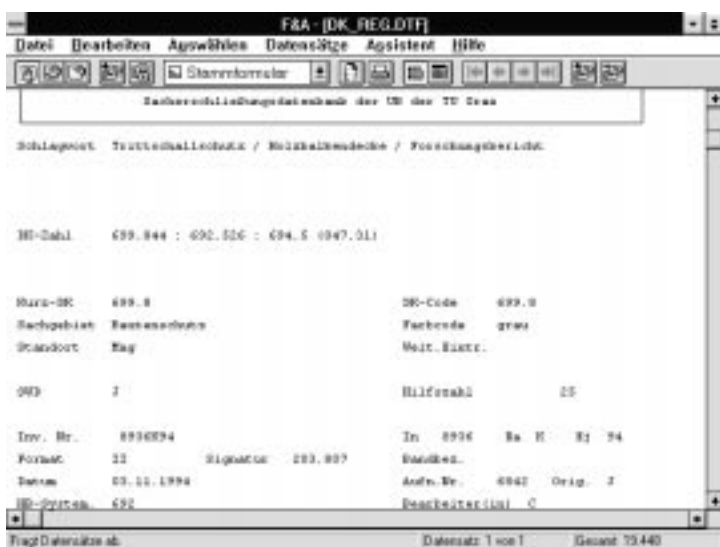


Abb. 13: Sacherschließung für das Buch über Trittschalldämmung von Holzbalkendecken

Schlagwort	DN-Zahl
▶ Trittschalldämmung a. Trittschallschutz	
Holz	4095.3
Holzkonstruktion	604.011.1
Holz	604.011.1
Holz	69.011.1
Holz	691.11
Decke	692.52
Holzdecke	692.526
Holzfußboden	692.535.1
Holzfenster	692.62.011.1
Holzbau	694
Holzrahmenbau	694.5
Lärmschutz	699.844
Trittschallschutz / Ferschungsbereich	699.844 : 692.52 (047.31)
Trittschallschutz / Holzbalkendecke / Ferschungsbereich	699.844 : 692.526 : 694.5 (047.31)
Holzhaus	728.6.035.3

Abb. 14: Problem bei der Verwendung von Anhängennummern für Materialien am Beispiel Holz

9 Alternativen zur DK-RSWK-Kombination

Das maschinenlesbare Master Reference File (MRF), das die Grundlage für alle zukünftigen Ausgaben der DK sein soll (15), ist in deutscher Sprache noch nicht verfügbar. Es wäre eine große Hilfe für die Sacherschließung mittels DK. Das MRF, das auf den Arbeiten von Peter Meink (16) basiert, ist aber kein Ersatz für die Kombination von DK und RSWK-Schlagwörtern. Meink hat das Tafelmodell gewählt, bei dem die DK in der gleichen Weise zur Verfügung gestellt wird wie in der gedruckten Ausgabe. Mit einer maschinenlesbaren DK kann man die Vorteile eines Schlagwortsystems wie der RSWK nicht ersetzen. Es wird kein kontrolliertes Vokabular verwendet, es handelt sich um beschreibende Texte zu den DK-Notationen, die noch dazu erst im Zusammenhang einen Sinn ergeben, wie z.B.:

531.787 Druckmessung. Manometer. Meßdosens. Barometer
 531.787.1 mit biegsamen Rohren, mit Bourdonröhren
 531.787.11 aus Metall.

Hier ist also nur eine Stichwortsuche möglich.

Die zweite Alternative sind die SWD-Sachgruppen. Die Klassierung in der SWD mit der systematischen Liste ist nicht aspektbezogen, sondern begriffsinhaltlich, das heißt, es wird die Bezeichnung nur jener Systemstelle zugeordnet, die als begriffsinhaltlich am treffendsten erscheint (17). Betrachtet man als Beispiel „Wasser“ mit einigen seiner Unterbegriffe aus dem Thesaurus der SWD und vergleicht ihre Systematikstellen, so sieht man, daß die begriffsinhaltliche Klassifikation mit dem Thesaurus nicht zusammenpaßt:

Wasser		SYS 19.3 (Hydrologie, Meereskunde)
UB	Deuteriumoxid	SYS 21.4 (Elementarteilchen-, Kern-, Atom-, Molekularphysik)
UB	Trinkwasser	SYS 31.2 (Sanitärtechnik, Umwelttechnik)
UB	Heiliges Wasser	SYS 3.1 (Allgemeine und vergleichende Religionswissenschaft)

Wasser hat im Thesaurus der SWD keinen Oberbegriff, würde man die Hydrologie als Oberbegriff nennen, so wäre das Heilige Wasser zwangsläufig ein Unterbegriff der Hydrologie. Daraus erkennt man, warum es gute Fachthesauri gibt, aber ein allgemeiner Thesaurus wie der der SWD rudimentär bleiben muß, man denke auch an das Beispiel „Ton <Geologie>“. Derartige Probleme kennt die DK als aspektbezogene Klassifikation, die die Bezeichnung entsprechend ihrem Kontext in der Abhandlung klassiert, nicht.

Schlagwörter nach den RSWK können auch mit einer einfacheren Systematik als der DK verknüpft werden. Hier wäre z.B. die Basisklassifikation (BK) der PICA-Verbände zu nennen (18). Diese Grobsystematik gestattet es, die Datenmenge in Untermengen zu zerlegen. Dies ist ein großer Vorteil gegenüber der ausschließlichen Verwendung von Schlagwörtern. Man ist aber bei weitem nicht so flexibel bei der Literatursuche wie mit der DK, da die BK nicht hierarchisch gegliedert ist und die Untermengen weder verkleinert noch vergrößert werden können.

Im deutschen Sprachgebiet hat sich inzwischen die Überzeugung durchgesetzt, daß Schlagwörter als alleinige Sacherschließung nicht ausreichend sind. Es ist schade, daß es zu dieser Überzeugung erst gekommen ist, nachdem einige namhafte Bibliotheken ihre DK-Tradition zugunsten der

gemeinsamen Sacherschließung mittels Schlagwörtern nach den RSWK aufgegeben haben. Da der DK immer mehr die Unterstützung versagt wird und die Deutsche Bibliothek nicht die DK bei Klassifikationsarbeiten verwendet, obwohl sie als Nationalbibliographisches Zentrum dazu gehalten ist (17), liegt ein Werk mit dem unschätzbaren Wert von einem Jahrhundert bibliothekarischer Arbeit im Sterben.

Was an der Bibliothek der TU Graz im Alleingang möglich ist, nämlich die benutzerfreundliche Verbindung von Dezimalklassifikation und RSWK-Schlagwörtern, wäre gemeinsam im Verbund um vieles leichter realisierbar gewesen. Man hätte nur einen kleinen Teil der riesigen Energien, die in die Formalerschließung und in die Sacherschließung nach den RSWK geflossen sind, für eine Systematik aufwenden müssen.

10 Literatur

- (1) Zerbst, Hans-Joachim: Gegenwärtiger Stand und Entwicklungstendenzen der Sacherschließung : Auswertung einer Umfrage an deutschen wissenschaftlichen und öffentlichen Bibliotheken / Hans Joachim Zerbst ; Olaf Kaptein. - In: Bibliotheksdienst. Jg. 27, H. 10, S. 1526 - 1539.
- (2) Dilger; Mechtild: Schlagwortregister zum systematischen Katalog nach der Dezimalklassifikation in der Hochschulbibliothek der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen / zsgest. und bearb. von Mechtild Dilger. - Aachen 1995, Bd. 1 - Bd. 3.
- (3) Universitätsbibliothek <Graz, Technische Universität>: Jahresbericht / Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz. 1990. - Graz, 1991, S. 19 - 20.
- (4) Hödl, Manfred: Das TUB-Informationssystem / Manfred Hödl und Wolfgang Karl. - In: Fakten, Daten, Zitate. Jg. 6, 1987, H. 1, S. 11.
- (5) Regeln für den Schlagwortkatalog : RSWK / bearb. von der Kommission des Deutschen Bibliotheksinstitutes für Sacherschließung. - Berlin : Dt. Bibliotheksinst., 1986.
- (6) Dezimalklassifikation : zweite deutsche Gesamtausgabe, 8. internationale Ausgabe / hrsg. vom Deutschen Normenausschuß. - Berlin : Beuth, 1958 - 1986.
- (7) DK-Mitteilungen / hrsg. vom Referat Klassifikation im DIN, Deutsches Institut für Normung. - Berlin : Beuth, Jg. 1, 1956 - 34, 1990.

- (8) Hermes, Hans J.: OPAC, Verbund, DK : Vorüberlegungen für die Einbringung der Dezimalklassifikation in den Bibliothekenverbund. / von Hans J. Hermes. - In: *Biblos*. Jg. 36, 1987, S. 162 - 178.
- (9) Chemelli, Ronald.: DK-Code : neue Aufstellungssystematik der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz / von Ronald Chemelli. - Graz, 1993.
- (10) Chemelli, Ronald.: DK-Code : neue Aufstellungssystematik der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz. / von Ronald Chemelli. - In: *Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen & Bibliothekare*. Jg. 46, 1993, H. 3/4, S. 26 - 33.
- (11) Universitätsbibliothek <Graz, Technische Universität>: Jahresbericht / Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz. 1993. - Graz, 1994, S. 1 - 19.
- (12) Sacherschließung in Online-Katalogen / Kommission des Deutschen Bibliotheksinstitutes für Erschließung und Katalogmanagement, Expertengruppe Online-Kataloge ... [Hrsg. von Friedrich Geisselmann]. - Berlin: Dt. Bibliotheksinst., 1994 (DBI-Materialien ; 132), S. 36 - 38.
- (13) Schlagwortnormdatei [NBM/Mikrofiche] : (SWD) / bearb. von der Deutschen Bibliothek, Frankfurt am Main ... - Frankfurt am Main : Dt. Bibliothek. Erscheint halbjährl.
- (14) Dahlberg, Ingetraud: Grundlagen universaler Wissensordnung : Probleme und Möglichkeiten eines universalen Klassifikationssystems des Wissens / Ingetraud Dahlberg. - München : Saur 1974 (DGD-Schriftenreihe ; 3), S. 135 und 137.
- (15) Hermes Hans-Joachim: Dezimalklassifikation / Hans-Joachim Hermes. - In: *Die Systematik im OPAC / Hans-Joachim Hermes ...* (Hrsg.). - Oldenburg : Bis, Bibliotheks- und Informationssystem der Univ. Oldenburg, 1993, S. 55 - 62.
- (16) Meink, Peter: Die maschinenlesbare DK / von Peter Meink. - In: *DK-Mitteilungen*, Jg. 33, 1989, H. 3, S. 9 - 11.
- (17) Traiser, Walther: Derzeitiger Stand der SWD-Systematisierung und erste Überlegungen zu ihrer Weiterentwicklung / W. Traiser. - In: *Die Schlagwortnormdatei : Entwicklungsstand und Nutzungsmöglichkeiten* / zsgest. und hrsg. von Werner Stephan. - Berlin : Dt. Bibliotheksinst., 1990, S. 92 - 99.
- (18) Recker-Kotulla, Ingrid: Die niederländische Basisklassifikation als Instrument der kooperativen Sacherschließung / Ingrid Recker-Kotulla. -

In: Die Systematik im OPAC : über das Instrumentarium zum Ordnen und wiederfinden / Hans-Joachim Hermes ... (Hrsg.). - Oldenburg : Bis, Bibliotheks- und Informationssystem der Univ. Oldenburg, 1993, S. 97 -123.

Vom OPAC zum Hyperkatalog: Daten und Indexierung

1 Einleitung

Als C. R. Hildreth 1987 die Welt der Online-Kataloge in drei Generationen unterteilte, war für ihn damit sicherlich eine nicht geringe Hoffnung verbunden, daß die dritte Generation, als Zielpunkt einer Entwicklung, kurz bevorstünde [Hildreth (1987) u. Hildreth (1989)]. Heute, fast 10 Jahre später, kann davon noch immer nicht die Rede sein, muß statt dessen festgestellt werden, daß Hildreth' Ideen und Empfehlungen nicht zum festen Bestandteil der Online-Kataloge geworden sind und daß somit Online-Kataloge der dritten Generation noch immer nicht Standard in den Bibliotheken sind.

Zur ersten Generation der Online-Kataloge gehören für Hildreth jene Systeme, die den Inhalt konventioneller Katalogformen in maschinenlesbarer Form anbieten, auf diesen Inhalt jedoch nur eingeschränkte Retrieval-Möglichkeiten zulassen, die sich in Großrechner-Tradition zumeist auf die Stringsuche beschränken. Die Online-Kataloge der zweiten Generation charakterisiert Hildreth als Mischform zwischen dem konventionellen Bibliothekskatalog und den Information-Retrieval-Systemen im Bereich der Online-Datenbanken. In ihnen kann trunkiert gesucht werden, die Suche kann auf spezifische Felder eingeschränkt werden und der Einsatz von Booleschen Operatoren ist möglich. Für Hildreth sind diese Kataloge noch weit davon entfernt, ideale Werkzeuge für den Benutzer zu sein. Er sieht einerseits entscheidende Mängel in der Funktionalität vor allem dort, wo es um den Mensch-Maschine-Dialog geht, andererseits ist ihm das Datenmaterial selbst, die Titelaufnahme, für ein effektives Retrieval zu informationsarm [Hildreth (1987), S. 654].

An Möglichkeiten zur Verbesserung der Funktionalität auf der Retrieval-Seite fehlt es sicher nicht - einschlägige Search Engines im Internet haben hier z.B. auch die Themen Relevance-Ranking, Fuzzy Suche und Hypertext-Linking in das bibliothekarische Bewußtsein gebracht -, bis zum prakti-

schen Einsatz derartiger Verfahren in den Bibliotheken ist es jedoch noch ein weiter Weg. Dies liegt weniger daran, daß in den Bibliotheken kein Bedarf für derartige Techniken vorhanden wäre, als vielmehr an den völlig anderen Ausgangsbedingungen in den Bibliotheken. Fortschrittliche Retrieval-Instrumente, die über die genannten Techniken verfügen, sind nämlich in erster Linie für große Daten- bzw. Textmengen geschaffen worden, die darüber hinaus häufig nicht intellektuell erschlossen sind. Der Einsatz von z.B. Algorithmen zum Relevance-Ranking oder einer sog. Fuzzy-Suche ist umgekehrt auch nur dann sinnvoll möglich, wenn eine ausreichende Textbasis als Grundlage für die Rechenoperationen zur Verfügung steht.

Diese Basis fehlt zur Zeit den „Suchmaschinen der Bibliothekare“, den Online-Katalogen, völlig. Diese können als Datenbasis nicht mehr heranziehen als die traditionelle bibliothekarische Titelaufnahme. In der Praxis werden deshalb heute Titel in Online-Katalogen gefunden, weil mit Varianten der Freitextsuche auf klassische Katalogkategorien zugegriffen wird. Belohnt wird der Benutzer für seine Mühe mit der mehr oder weniger aufschlußreichen Darstellung einer konventionellen Titelaufnahme am Bildschirm - einer Art elektronischer Katalogkarte. Beides, die Titelbeschreibung und -erschließung als Basis für das Retrieval wie auch die Titelbeschreibung als Basis für die Bewertung eines Suchergebnisses, sind im Prinzip unzulängliche Mittel für die angestrebten Zwecke. Die Gestaltung fortschrittlicher Information-Retrieval-Systeme für Bibliotheken führt daher zunächst über die Veränderung und die Erweiterung des bibliothekarischen Dokuments.

2 Neue Dokumentarten und deren Ausprägung

Unselbständig erschienene Literatur

Bislang ist der Nachweis von Literatur in Bibliothekskatalogen in der Regel auf selbständig erschienene Werke beschränkt, normalerweise in Form von Büchern und Zeitschriften. Der Katalognachweis beschränkt sich für Bücher wie für Zeitschriften auf die Titelaufnahme der Veröffentlichung selbst. Weitergehende Informationen, wie z.B. Einzelbeiträge in Sammel-schriften oder Aufsätze in Zeitschriften werden von bibliothekarischer Seite als nicht katalogrelevant beurteilt. Obwohl es sicher gute Gründe für diese - durch Regelwerke unterstützte - Praxis gibt, wird diese von den Benutzern nicht verstanden. Schließlich handelt es sich bei derartigen zusätzlichen Informationen um Literatur, die zweifelsfrei in der Bibliothek vorhanden, allerdings im Katalog nicht nachgewiesen ist.

Völlig abgesehen von dem fraglos nicht irrelevanten Aspekt des zusätzlichen Aufwands, der zu leisten wäre, scheint grundsätzlich eine Ausweitung des bibliothekarischen Katalogs auf unselbständig erschienene Dokumente sinnvoll [vgl. Enderle (1994) u. Thomas (1994)]. Sie erlaubt einerseits einen umfassenderen Nachweis vorhandener Literatur, leistet ganz nebenbei einen wichtigen Beitrag zur Erschließung (s.u.) und ermöglicht darüber hinaus die so nötige Anreicherung des bibliothekarischen Dokuments um zusätzliche Informationen.

Angereicherte Dokumente

Inhaltsverzeichnisse

Die Berücksichtigung neuer Dokumentarten ist zumindest in einem Fall gleichbedeutend mit der Anreicherung der Titelaufnahme um zusätzliche Informationen. Sobald nämlich die Titelaufnahme um ein im Werk enthaltenes Inhaltsverzeichnis ergänzt wird, gelangen z.B. für den Fall des Sammelwerks Informationen über unselbständig erschienene Werke in den Katalog. Die häufig geführte Diskussion über eine solche Anreicherung v.a. im Hinblick auf die Dokumenterschließung ist also nicht zu führen, ohne dabei auch an die Aufnahme neuer Dokumentarten zu denken. Interessanterweise ist die Aufnahme von Inhaltsverzeichnissen von der Seite der Realisierung die für die Zukunft auch wahrscheinlichste Art der Anreicherung, da hier zumindest für Zeitschriften bereits umfangreiche Möglichkeiten der Fremddatenübernahme bestehen (z.B. SWETSCAN u.a. Dienste).

Abstracts

Der Wunsch nach einem Abstract ist auch im bibliothekarischen Bereich immer wieder diskutiert worden [vgl. DeHart (1990) u. Wittenbach (1992)]. Sein Nutzen als Instrument der Dokumentbeschreibung wie auch der Dokumenterschließung ist wohl unbestritten. Die simple Frage jedoch, wer ein solches Abstract erstellen soll, verdeutlicht schnell, daß es hier einzig um eine über Fremdleistung zu beziehende Option gehen kann. Möglich und sinnvoll ist die Übernahme vorhandener Abstracts allemal. Gefordert sind hier auch die Verlage, die eine solche, oftmals im Buch vorhandene Information elektronisch verfügbar haben und daher auch anbieten könnten und sollten.

Sachregister u.a.

Dürfen Inhaltsverzeichnisse und Abstracts noch als größtenteils seriöse inhaltliche Quellen eingestuft werden, ist der Ruf von Begriffen aus Sachregistern oder von Klappentexten eher zweifelhaft. Wahrscheinlich zu Recht, aber dennoch sollte beides als Möglichkeit einer zusätzlichen inhaltlichen Beschreibung nicht von vornherein ausgeschlossen werden, zumindest dann nicht, wenn andere zusätzliche Daten nicht verfügbar oder nicht geeignet sind.

Volltext

Der Maximaltypus des angereicherten Dokuments ist sicherlich der Volltext. Gemeint sind hier weniger Volltextversionen von Büchern, die ohnehin in gedruckter Version in der Bibliothek verfügbar sind. Wichtig und zur Zeit hinsichtlich der Verwendung in Bibliotheken noch völlig ungeklärt sind vielmehr Dokumente, die bereits elektronisch teilweise frei in Netzen verfügbar sind.

Erste Experimente mit der Volltextübernahme und dem Volltextangebot von Hochschulschriften gibt es bereits im Bereich der Dissertationen, so z.B. an der TU Chemnitz [vgl. Die Welt, 24.6.96, S. 1]. Weitere Dokumenttypen, die in Frage kommen, sind ganz allgemein die im Internet verfügbaren Volltext-Dokumente oder auch andere Formen der elektronischen Publikation (z.B. CD-ROM). Die Spannweite des Typus Volltext-Dokument ist dabei zweifellos groß, kann von der kleinen Notiz in der elektronischen Ausgabe einer Zeitung bis hin zur vollständigen Dissertation mit 500 Seiten Umfang gehen. Dennoch ist nicht einzusehen, weshalb Bibliotheken bislang Volltexte von ihrem Katalog fernhalten. Zukünftig wird es elektronische Volltexte auch innerhalb der Hochschulen in zunehmender Zahl geben, und es wäre fahrlässig, diese Art der Information für den Katalog zu ignorieren.

Sonstige Dokumenttypen

Durch die neuen Möglichkeiten des Internet ist eine Situation entstanden, in der neue Dokumentarten auftreten, die nur schwer in gängige Kategorien einzuordnen sind. So werden z.B. multimediale Dokumente im World Wide Web angeboten, bei denen fraglich ist, ob es sich um Volltexte im herkömmlichen Sinne handelt oder eher um angereicherte Dokumente. Bei den WWW-Seiten gibt es von der mehr oder weniger schlichten Homepage mit

reiner Verweisungs- und/oder Werbefunktion bis hin zum Formular für eine Datenbanksuche eine ganze Reihe von Dokumenttypen mit unterschiedlichen Inhalten, Funktionen und Charakteristika. Wie schließlich der Typus des Hypertext-Links zu behandeln sein wird und ob es sich dabei überhaupt um ein Dokument handelt, all dies sind Problemstellungen, die deutlich machen, daß die verschiedenen Arten von Dokumenttypen kaum noch so eng gegeneinander abgrenzbar und exakt beschreibbar sein werden.

3 Charakteristika des zukünftigen bibliothekarischen Dokuments

Die Ausweitung der bibliothekarischen Nachweise auf völlig neue, bislang unberücksichtigt gebliebene Dokumentarten sowie die Anreicherung der herkömmlichen Titelaufnahme mit zusätzlichen Informationen werden das bibliothekarische Dokument selbst entscheidend verändern. Zunächst, und dies verdient für den Aspekt der Erschließung besondere Beachtung, wird der Textanteil des Dokuments deutlich anwachsen. Zusätzliche Informationen zur Titelaufnahme bis hin zum Volltext werden für Zugriffe im Retrieval genutzt werden können, wodurch insgesamt eine mehrdimensionale Erschließung erreicht wird. Der Zugriff auf das Dokument erfolgt nicht mehr allein über Autor, Titelstichwort, ggf. Körperschaft oder andere Formalkategorien, er kann vielmehr auch über einen Abstractbegriff, ein Wort aus dem Inhaltsverzeichnis oder, um es allgemeiner zu fassen, aus sonstigen inhaltsrelevanten Kategorien erfolgen (die konventionelle bibliothekarische Inhaltsererschließung wird hier noch außer acht gelassen).

Daneben wird die Erscheinungsform des Dokuments nicht mehr in gleicher Weise normiert sein. Es gibt für ein Dokument durchaus die Möglichkeit, in verschiedenen eigenständigen Erscheinungsformen im Katalog nachgewiesen zu sein, wenn diese Erscheinungsformen verschiedenen Kategorien entstammen, also z.B. Buch, Aufsatz, WWW-Dokument etc.

Durch die Aufnahme von Internetdokumenten in bibliothekarische Nachweisdatenbanken wird es zunehmend potentiell flüchtige Dokumente geben, die möglicherweise ein Jahr nach der Aufnahme in die Datenbank nicht mehr existieren. Daraus ergeben sich grundsätzlich Probleme des Archivierens neuer Dokumenttypen. Generell bedeutet eine solche Öffnung der Datenbanken auch die Aufgabe des Prinzips eines bestandsabhängigen Nachweises an Bibliotheken. Nicht jedes nachgewiesene Dokument muß im lokalen Bestand vorhanden sein.

Schließlich wird es für Dokumente unterschiedlichste Quellen bzw. Lieferanten geben. Während zur Zeit die Herkunft einer Katalogaufnahme (entweder durch eigene Erfassung oder durch normierte Fremdaufnahme) gesichert ist, kann es bei erweiterten Dokumententypen und -nachweisen auch Dokumente unsicherer Herkunft geben. Zu den vergleichsweise soliden Anbietern zählen da sicher noch die kommerziellen Anbieter von Informationen, in erster Linie also die Verlage. Zu den eher unsicheren Quellen gehört mit Sicherheit das Internet.

4 Erweiterung der Datenerschließung

Die Übernahme erweiterter oder völlig neu eingeführter Datentypen in die bibliothekarische Nachweisdatenbank stellt neue Anforderungen an die bibliothekarische Inhaltserschließung, bietet jedoch gleichzeitig auch völlig neue Möglichkeiten.

Einige der bereits genannten additiven Elemente zur Titelaufnahme sind direkt verfügbare Erschließungsquellen für das Dokument. Dies gilt generell für alle inhaltsrelevanten Textinformationen, seien dies nun Begriffe aus Inhaltsverzeichnissen, Sachregistern, Klappentexten oder Abstracts.

Die Ausnutzung neuer und zusätzlicher Fremddatenquellen (nicht nur bibliothekarischer Natur) bedingt darüber hinaus jedoch auch, daß zusätzliche klassifikatorische und verbale Erschließungsdaten zur Verfügung stehen können. Bei bibliothekarischen Fremddaten aus dem Ausland ist dies in der Regel eine fremdsprachige verbale Erschließung (z.B. LCSH) und/oder eine klassifikatorische Erschließung (z.B. UDC). Bei nicht-bibliothekarischen Fremddaten kann dies zum Beispiel Erschließungsvokabular aus einem Fachthesaurus sein. Zur Zeit werden solche beim Titel bereits zur Verfügung stehenden Informationen kaum berücksichtigt, häufig genug nicht einmal übernommen. Im Sinne einer möglichst umfassenden Erschließung sollten diese Daten zumindest angeboten werden, idealerweise in weiteren Arbeitsschritten verarbeitet und evtl. vereinheitlicht werden.

Eine solche Verarbeitung ist möglich im Rahmen der automatischen Indexierung von Titeldaten [Lepsky (1996)]. Generell liefern zusätzliche freie Textelemente wie auch zusätzliche (möglicherweise) normierte Erschließungsdaten eine ideale Basis für den Einsatz automatischer Verfahren. Hauptproblem beim Einsatz einer automatischen Indexierung ist bislang das geringe inhaltsrelevante Vokabular in Buchtiteln. Die Auswertung weiterer

Informationen zum Dokument erlaubt daher einen noch effektiveren Einsatz der automatischen Indexierung im Sinne einer verdichtenden Funktion.

Darüber hinaus wird durch die automatische Indexierung die Möglichkeit geschaffen, die Relevanz des zur Verfügung stehenden Vokabulars im Hinblick auf das spätere Retrieval zu gewichten, ggf. nicht-relevantes Vokabular (z.B. aus Inhaltsverzeichnissen, Sachregistern etc.) zu selektieren.

Dokumentanreicherung wie auch automatische Indexierung leisten wiederum wichtige Vorarbeit für eine automatische Klassifizierung der Dokumente. Da hier in hohem Maße mit statistischen Gewichtungen gearbeitet wird, benötigen derartige Programme eine ausreichende Text- wie auch Erschließungsbasis, die z.B. durch Anreicherung geliefert werden kann. Zu denken ist bei einer „automatischen“ Klassifizierung weniger an eine Klassifizierung im Sinne einer korrekten Notationszuteilung, sondern allenfalls an die Zuordnung des Dokuments zu einer bestimmten fachlichen Thematik. Basis für diese thematische Analyse kann einerseits reichlich vorhandenes Erschließungsvokabular sein, andererseits eine bereits vorhandene klassifikatorische Inhaltserschließung, die über eine Konkordanz genutzt wird.

Eine korrekte Grobsystematisierung der Dokumente ist wiederum wichtige Voraussetzung für weitergehende Möglichkeiten der automatischen Indexierung, hier v.a. für die Chancen einer semantischen Relationierung, d.h. der Zuteilung von Synonymen etc.

Insgesamt muß die Vielzahl verfügbarer Erschließungsdaten auch Konsequenzen für die Form der intellektuellen Inhaltserschließung haben. Liefert diese heute neben dem Titelstichwort die einzige zusätzliche Zugriffsmöglichkeit auf das Dokument, sollte sie im erweiterten Dokument eine andere, deutlicher additiv ausgeprägte Funktion übernehmen. Im bibliothekarischen Bereich ist bislang die Unterscheidung in nicht-normiertes Vokabular (Free Terms) und normierte Deskriptoren mangels ersterem Typ nicht erforderlich gewesen. Für angereicherte Dokumenttypen gilt es daher, die Funktion des normierten Schlagworts neu und exakt zu definieren.

Neue, zusätzliche Formen der Erschließung können die bekannten herkömmlichen Verfahren ergänzen. So können neben der reinen Textbasis der erweiterten Titelaufnahme weitere Informationen die Inhaltsbeschreibung ergänzen. Dies sind auch multimediale Informationen, wie Bild (hier auch z.B. Kopien von Titelblättern), Ton und Hypertext-Links. Wie mit solchen Daten umzugehen sein wird, ist zur Zeit zwar noch offen, aber nichts desto weniger für die Bibliotheken klärungsbedürftig.

5 Schluß

Die Dreiteilung der Welt der Online-Kataloge nach Hildreth ist hilfreich, wenn es darum geht, Perspektiven und Ideen für die weitere Entwicklung von OPAC-Systemen zu gewinnen. Sie hilft nicht weiter - und das liegt auch gar nicht in ihrer Absicht -, wenn die technischen, personellen und finanziellen Hindernisse ausgeräumt werden müssen, die derartige Entwicklungsschritte bislang verhindert haben. Gleiches gilt zweifellos auch für diese Skizze eines zukünftigen bibliothekarischen Dokuments. Um nur wenige Beispiele zu nennen:

- Die Übernahme von Fremddaten ist, wenn auf kommerziellem Wege erworben, mit Kosten verbunden.
- Viele Bibliothekssysteme bieten systemseitig gar nicht die Möglichkeit, beliebige Fremddaten zu eigenen Daten hinzuzuspielen. Systemveränderungen verursachen wiederum Kosten.
- Verfahren zur Übernahme zusätzlicher Dokumentinformationen - Inhaltsverzeichnisse, Abstracts etc. - sind bislang nur im Rahmen kleinerer Projekte getestet worden. Es existieren nur wenig Erfahrungen mit Problemen der Texterkennung mit OCR-Software für diesen Bereich. Rahmendaten über den erforderlichen Personaleinsatz (und damit die nötigen Kosten) müssen erst gewonnen werden.
- Viele Bibliothekssysteme bieten integrierte Dienste an, unter denen der OPAC lediglich eine Komponente ist. Aufwendige Veränderungen an diesem stehen natürlicherweise in der Dringlichkeit hinter unabdingbaren Diensten wie der Ausleihverbuchung. Zudem sind die für eine Realisierung neuer Funktionen nötigen Systemveränderungen wiederum mit Kosten verbunden.
- Die Art und Weise der formalen wie inhaltlichen Erschließung ist eindeutig durch entsprechende Regelwerke (RAK, RSWK) festgelegt. Diese Regelwerke beeinflussen ihrerseits das für den Datenaustausch wiederum reglementierte Format MAB. Änderungen bzw. Erweiterungen der zu katalogisierenden Elemente sind daher entweder nur (isoliert) lokal möglich oder müssen in langwierigen Prozessen über die zuständigen Gremien in die Regelwerke gebracht werden.

Dies sind exemplarisch nur einige der möglichen Gründe für den beklagenswerten Zustand, in dem sich bibliothekarische Informationssysteme noch immer befinden - und die Liste ließe sich sicher noch erweitern. Ob diese Gründe stichhaltig genug sind und ob daher akzeptiert werden darf,

daß Bibliotheken im Unterschied zur Dynamik des Internets, aber auch zur Innovationsfreude der Verlage, einen eher unbeweglichen Eindruck machen, ist eine andere Frage. Keine Frage ist allerdings, daß es in einigen Wissenschaftsfächern bereits Trends gibt, die aus eben diesem Eindruck heraus Bestrebungen entwickeln, ihre Informationsversorgung in die eigene Hand zu nehmen [Grötschel/Lügger (1995)].

Ein solcher Trend kann kaum dadurch aufgehalten werden, daß Informationen aus Inhaltsverzeichnissen zusätzlich in Titelaufnahmen übernommen werden - entscheidend ist vielmehr etwas ganz anderes: Die mangelnde Bereitschaft im bibliothekarischen Bereich, derartige Optionen auch nur ernsthaft zu diskutieren, ist ein Symptom für den Zustand der Bibliotheken ebenso wie ein Signal an deren Benutzer. Es bleibt offen, wieviel solcher Signale sich die Bibliotheken noch leisten können.

Literatur

- DEHART, F.E., K. MATTHEWS (1990): Subject enhancements and OPACs: planning ahead. In: *Technical services quarterly*, 7, S. 35-52.
- ENDERLE, W. (1994): Neue Wege der bibliothekarischen Informationerschließung: von der Erschließung unselbständiger Literatur über Volltextindizierung bis zu Hypertext- und Expertensystemen. In: *Libri* 44, no.4, S. 322-335.
- GRÖTSCHHEL, M., J. LÜGGER (1995): Wissenschaftliche Kommunikation am Wendepunkt: Bibliotheken im Zeitalter globaler elektronischer Netze. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 42, H.3, S. 287-312.
- HILDRETH, C.R. (1987): Beyond Boolean: designing the next generation of online catalogs. In: *Library trends* 35, S. 647-667.
- HILDRETH, C.R. (Hrsg.) (1989): *Online catalog research: developments and directions*. London: Library Association Publ. Ltd.
- LEPSKY, Klaus (1996): Automatische Indexierung und bibliothekarische Inhalterschließung: Ergebnisse des DFG-Projekts MILOS I. In: *Zukunft der Sacherschließung im OPAC: Vorträge des 2. Düsseldorfer OPAC-Kolloquiums am 21. Juni 1995*. Hrsg. von Elisabeth Niggemann und Klaus Lepsky. Düsseldorf 1996, S. 13-36.
- THOMAS, M., M. GRETZ u. P. STADLER (1994): Vom Buchbestand zur Datenbank: ein erster Schritt in Richtung elektronische Bibliothek. In: *Nachrichten für Dokumentation*, 45, H.2, S. 81-90.
- WITTENBACH, S.A. (1992): Building a better mousetrap: enhanced cataloguing and access for the online catalog. In: *Advances in online public access catalogs*. 1. Westport: Meckler. S. 74-92.

Vom OPAC zum Hyperkatalog: Suchen und Navigieren

0 Vorbemerkung

Mit dem Ausdruck *Hyperkatalog* sollen in diesem Beitrag Instrumente bezeichnet sein, die als bibliothekarische Kataloge die Aufgabe haben, bibliographische Repräsentationen von Dokumenten für formale und sachliche Recherchen bereitzustellen. Um für die Suchvorgänge geeignete Orientierungs- und Navigationsvorgänge gestalten zu können, sollen neben den klassischen Funktionen des Information Retrieval insbesondere Hilfsmittel eingesetzt sein, die dem Konzept Hypertext entlehnt sind und für den hier intendierten Zweck umdefiniert werden müssen. Wir interessieren uns bei den Suchvorgängen mehr für inhaltliche als für formale Recherchen und schließen uns damit der folgenden Charakterisierung an:

„Hyperkataloge sind interaktiv zu bedienende Publikums kataloge für vage Anfragen und unsicheres Wissen“¹

1 Aufgabenstellung

Wir halten es für wichtig, für die Gestaltung von so verstandenen *Hyperkatalogen* eine Reihe von Teilaufgaben zu berücksichtigen, die sich wie nachstehend unterteilen lassen:

- Berücksichtigung der Typen von Suchanfragen
- Design der Bedienungsflächen
- Gestaltung der Interaktionsformen
 - zur Suche
 - zur Navigation und Orientierung

¹ Abgewandelte Charakterisierung aus:

FUHR, N.: Konzepte zur Gestaltung zukünftiger Information-Retrieval-Systeme. In: Experimentelles und praktisches Information Retrieval: Festschrift für Gerhard Lustig. Hrsg. R. Kuhlen. Konstanz: Universitätsverlag 1992. S. 59-75. (Schriften zur Informationswissenschaft; Bd. 3)

- Gestaltung der Ausgabe

2 Berücksichtigung der Typen von Suchanfragen

Nachstehend wird eine Typologie von Suchfragen entwickelt. Für diese Typologie kann bislang keine empirische gestützte Verifikation angegeben werden, da - insbesondere aus dem deutschsprachigen Raum - keinerlei Erhebungen bekannt sind, die eine solche Typologie zu entwickeln gestatten würden. Als Rechtfertigung für diese Typologie kann nur die Auswertung einer größeren Anzahl von Beiträgen in der anglo-amerikanischen Literatur dienen².

Sollte sich diese - oder eine modifizierte - Typologie als stichhaltig erweisen, so wäre sie sinnvoll als Grundlage für die Gestaltung von Abfragesystemen anzusehen, um Instrumente zur Gestaltung entsprechender Anfragen zu gestalten.

Fragen nach einfachen Sachverhalten (Begriffen)

Diese Art von Fragen läßt sich auch als Lexikonfragen charakterisieren. Sie werden in der Regel durch die Eingabe einfacher Wörter, Deskriptoren einer verbalen Dokumentationsprache oder Notationen eines Klassifikationssystems an das System gestellt.

Fragen, in denen einfache Sachverhalte mit formalen Angaben (Verfasser, Verlag, Erscheinungsjahr, etc.) in Beziehung gesetzt werden

Beispiele für diese Art von Fragen liegen auf der Hand und bedürfen hier keiner weiteren Erläuterung.

2 Vgl. z.B. die folgenden Beiträge: BATES, M.J.: How to use information search tactics online. In: *Online*. 1987. S.47-54.
BATES, M.J.: Idea tactics. In: *Journal of the American Society for Information Science*. 30 (1979) S. 280-289.
BATES, M.J.: Information search tactics. In: *Journal of the American Society for Information Science*. 30(1979) S.205-214.
BATES, M.J., D.N. WILDE u. S. SIEGFRIED: An analysis of search terminology used by humanities scholars: the Getty online searching project report number 1. In: *Library quarterly*. 63 (1993) no. 1, S. 1-39.
SIEGFRIED, S., M.J. BATES u. D.N. WILDE: A profile of end-user searching behavior by humanities scholars: the Getty online searching project report no. 2. In: *Journal of the American Society for Information Science*. 44 (1993) S. 273-291.

Fragen, in denen einfache Sachverhalte (insbes. Individualnamen) durch einen systematischen Kontext disambiguiert werden müssen

Die Verwendung von Individualnamen (z.B. Personen, geographische Orte oder Einheiten, naturwissenschaftliche Methoden oder Verfahren) zur Indexierung und zum Retrieval ist durch die Eigenschaft charakterisiert, daß die Individualnamen in ihrem Kontext in der Regel sehr aussagekräftig und wiedergabetreu sind. Allerdings kommt es häufiger vor, daß ein und derselbe Individualname in verschiedenen Kontexten Verwendung findet, so daß eine begriffliche Disambiguierung erforderlich wird.

Fragen, in denen einfache Sachverhalte mit räumlichen oder zeitlichen Angaben in Beziehung gesetzt werden

Es läßt sich vermuten, daß diese Art von Fragen recht häufig an alle Informationssysteme gestellt werden, die inhaltlich nicht fachlich bergrenzt sind, z.B. an bibliothekarische Kataloge. Man denke etwa an Beispiele, wie *Die Außenpolitik Frankreichs in den 60er Jahren* oder *Der Einsatz der EDV in englischen Bibliotheken zwischen 1970 und 1985*. Quantitative Untersuchungen zu diesem Thema liegen jedoch nicht vor.

Fragen, in denen komplexe a posteriori Beziehungen zwischen den Begriffen enthalten sind

Mit dieser Art von Fragen wird ein grundsätzlich neuer Typ beschrieben. Beispiele sind: *Das Brutverhalten der Blaumeisen beim Füttern ihrer Jungen* oder *Die Strafbarkeit der Drohung mit einem Unterlassen*. Die reine Boole'sche Verknüpfung einzelner Deskriptoren ist nicht in allen Fällen ausreichend, um *gerichtete* Beziehungen zwischen den Deskriptoren im Sinne der Suchanfrage in der Dokumentationsprache abzubilden; es werden syntaktische Hilfsmittel in der Abfragesprache erforderlich, die ihrerseits syntaktische Hilfsmittel in den Indexaten voraussetzen.

Fragen, in denen neben einem Begriff alle Unterbegriffe mit in die Suche einbezogen sein sollen

Auch dieser Fragentyp eröffnet eine qualitativ neue Problematik; Beispiele sind Fragen nach *Literatur über Psychologie (einschließlich aller Teilgebiete)* oder der *Literatur über Greifvögel (gleichgültig welcher Art)*. Für die Beantwortung solcher Fragen ist nicht allein ein Deskriptor oder eine Klasse *Greifvögel* ausreichend ist, sondern es müssen bei der Suche alle Unterbegriffe (wie ermitteln und eingeben?) mit einbezogen sein können.

Fragen, die einen Begriff nebst *allen* Unterbegriffen eines Begriffsfeldes in eine a posteriori Beziehung zu einem Begriff nebst *allen* Unterbegriffen eines zweiten Begriffsfeldes setzen

Dieser Fragetyp stellt eine Kombination aus den beiden vorangegangenen Typen dar und muß dementsprechend von beiden unterschieden werden. Man denke an Fragestellungen wie *Physiologie der Greifvögel* (gleichgültig, welcher Art bzw. unabhängig von einem speziellen physiologischen Aspekt) oder *Sakrale Bauwerke am Niederrhein* (d.h., *alle* sakralen Bauwerke in *allen* Orten des Niederrheingebietes).

Analysiert man die voranstehenden Typen unter einem weiteren Gesichtspunkt, so erhält man als Ergebnis verschiedene Formen des Verständnisses von Hierarchie, wie sie häufig in Ordnungssystemen verwendet werden, ohne daß die Form der Hierarchisierung explizit gemacht wird:

- Begriffshierarchie
- Räumliche Areale
- Zeitliche Bereiche
- Kategoriales Abgreifen einer Begriffshierarchie

Fragen, in denen ausschließlich der eingegebene Suchausdruck, nicht aber die In-Beziehung-Setzung mit anderen Begriffen zu einem Treffer führt

Dieser Typ von Fragen bereitet im Boole'schen postkoordinierten Retrieval Schwierigkeiten, weil dort mit Eingabe eines Suchwortes (selbst bei Verwendung kontrollierten Vokabulars) auch alle Dokumente als Treffer gemeldet werden, in denen neben dem eingegebenen weitere Wörter deskribiert sind - gleichgültig ob dies additiv geschehen ist oder ob a posteriori Zusammenhänge zwischen den Deskriptoren zum Ausdruck gebracht werden sollen.

3 Design der Bedienungsoberflächen

Diese Aufgabe ist bekanntermaßen sehr komplex und wird heute durch graphische Oberflächen dominiert, wobei mehr und mehr Überlegungen einer bedienergerechten Ergonomie als Aufgabenstellung Rechnung getragen werden. Auf die Einzelheiten soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

4 Gestaltung der Interaktionsformen zur Suche

Für diesen Aufgabenbereich können eine Reihe von Hilfsmittel eingesetzt werden, die hier nicht in ihrer konkreten Funktionalität näher vorgestellt werden müssen. Wichtig scheint es nur zu wiederholen, daß Gestaltung heißt, diese Hilfsmittel in einer sinnvollen Kombination einzusetzen. Keines der Hilfsmittel kann für sich allein als ausreichend angesehen werden.

- Boolesche Operatoren
- Kategorisierung
- Maskierung, Truncierung
- Adjacency, Abstands- oder Proximity-Operatoren
- Linguistische Hilfsmittel
 - Morphologische Tools
 - Einsatz von Wörterbüchern
- Freitext-Suche

5 Gestaltung der Interaktionsformen zur Navigation und Orientierung

Dieser Punkt ist für den Kontext des Beitrages von großer Wichtigkeit. Daher sollen nachstehend zunächst einmal einige Hilfsmittel zusammengestellt sein, die als Gestaltungsmittel dienen können. Wieder sei gesagt, daß kein Hilfsmittel allein ausreicht, auch hier kommt es auf die produktangemessene Kombination an.

- Hyperlinks
- Hilfen zur Konzeptionalisierung und Disambiguierung
- Systematische Bäume
- Assoziative Verzweigungen
- Graphische Visualisierungen der Wege und Optionen, Backtracking

Die Hilfsmittel dürften in ihrer Grundfunktionalität bekannt sein, so daß es sich erübrigt, sie im einzelnen vorzustellen. Einen guten Eindruck davon bekommt man am besten durch die Betrachtung realer Produkte, in denen diese Hilfsmittel eingesetzt werden. Im Anhang werden daher einige Beispiele solcher Produkte aus verschiedenen Bereichen genannt, die als - vielleicht gutes - Anschauungsmaterial gelten können.

6 Gestaltung der Ausgabe

Die Betrachtung dieses Punktes wird getragen von der Einsicht, daß es für zukünftige Such- und Findeinstrumente nicht mehr ausreichen kann, eine Ausgabe von bibliographischen Beschreibungen - im derzeit günstigsten Fall - in alphabetisch oder chronologisch geordneten Listen anzubieten. Es stehen inzwischen eine Reihe von Methoden zur Verfügung, von denen hier drei genannt werden sollen.

- **Relevance Ranking**
Hiermit ist gemeint, die gefundenen Treffermengen in einer systemseitig berechneten Reihenfolge hinsichtlich ihres vermuteten Relevanzgrades für die Suche auszugeben. Angesichts verschiedener Ergebnisse von Benutzerbefragungen, wird dieser Methodik allgemein eine große Bedeutung beigemessen³.
- **Integration von Enzyklopädien**
Unter diesem Punkt soll vorgeschlagen werden, bibliographische Kataloge durch die Einbindung von Enzyklopädien anzureichern. Man kann sich davon sicher mannigfache Vorteile versprechen, die hier nicht im einzelnen diskutiert werden müssen.
- **Visualisierungen (Lageplan, etc.)**
Vorschläge dieser Art - und Realisierungen - wurden schon verschiedentlich gemacht, so daß diese Punkt hier auch nur wiederholt werden soll.

7 Anhang: Beispiele zur Illustration

Produkte	Beispiele u.a. für
Kataloge und Bibliographien	
• Bookhouse ⁴	Graphische Oberfläche für Verknüpfung

-
- 3 Für eine Einführung und einige Details, vgl. u.a.:
GÖDERT, W.: Inhaltliche Dokumenterschließung, Information Retrieval und Navigation in Informationsräumen. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. 42(1995) H.2, S. 137-155.
STETS, P.: Ranking-Algorithmen im Information Retrieval. Köln: FHBD 1994. 45, V Bl.
- 4 Vgl. für eine nähere Beschreibung: SCHWARZ, B.: Book House: ein OPAC für die Erschließung und Recherche Schöner Literatur. Köln: FHBD 1991.
PEJTERSEN, A.M.: Cognitive engineering in information retrieval domains: merging paradigms? In: Bibliothek: Forschung und Praxis. 19(1995) H.1, 64-77.

- OPAC UB Innsbruck⁵ der Kategorien; Ranking in der Ausgabe
- KnowledgeFinder⁶ Hyperlinks
- Ranking

Enzyklopädien

- Software Toolworks Multimedia Encyclopedia Hyperlinks, Backtracking
- Microsoft Encarta '93 Suchmaske mit Verknüpfungen
- Microsoft Encarta '95 Suchmaske mit Verknüpfungen
- Hutchinson Multimedia Encyclopedia Graphische Gestaltung systematischer Suchvorgänge
- Compton Interactive Encyclopedia '95 Assoziative Links

Suchmaschinen im Internet

- Digital Altavista Ranking
- OpenText Ranking

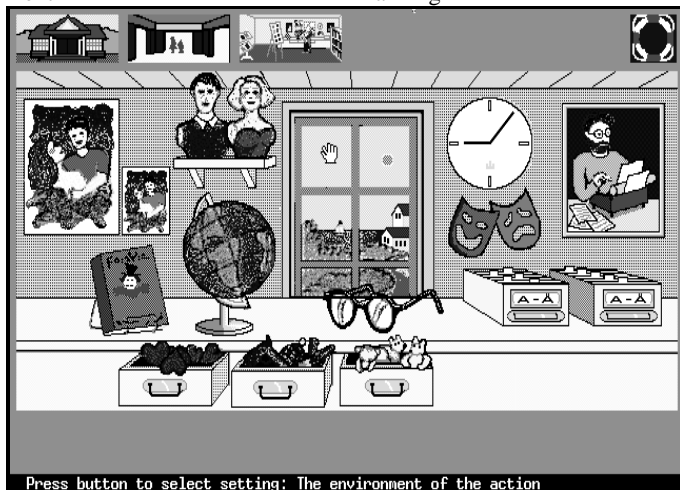


Abb. 1: Suchbildschirm des **Bookhouse** mit ikonographischer Gestaltung zur kategorien-verknüpften Gestaltung von Suchfragen

5 Vgl. NIEDERMAIR, K.: Ein Hyperkatalog mit BIBOS-Daten: am Beispiel der WWW-Site http://info.uibk.ac.at/c108/pub_uibk. In: Online-Mitteilungen. Nr. 52 (1995) S. 17-24 [=Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekare. 48 (1995) H. 2].

6 Vgl. HAPPEL, H.-G.: Medline, Knowledge Finder: ein benutzerfreundliches Retrieval-System mit elektronischem Bestelldienst von Zeitschriftenaufsätzen. In: Informationsmittel für Bibliotheken. 3 (1995) H. 1, S. 231-235.
STETS, P.: Ranking-ALGORITHMEN im Information Retrieval. Köln: FHBD 1994. 45, V Bl.



Abb. 2: Suche im HyperOPAC der UB Innsbruck I (Verknüpfung bibliographischer Kategorien durch Hyperlinks)



Abb. 3: Suche im HyperOPAC der UB Innsbruck II

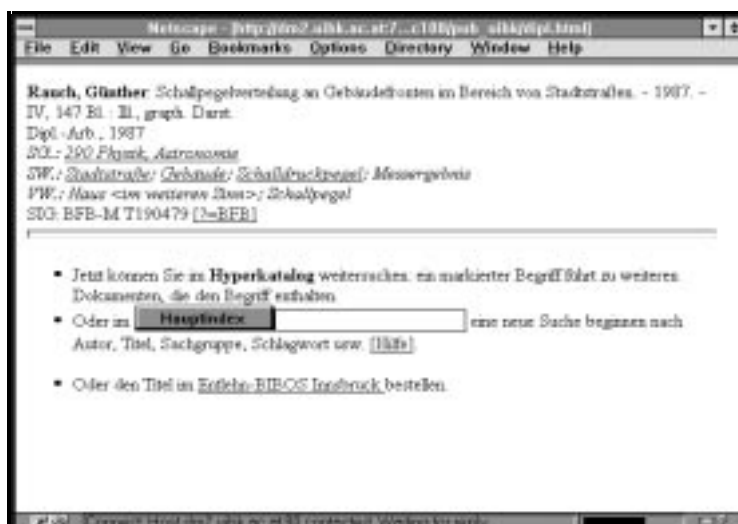


Abb. 4: Suche im HyperOPAC der UB Innsbruck III



Abb. 5: Suche im HyperOPAC der UB Innsbruck IV

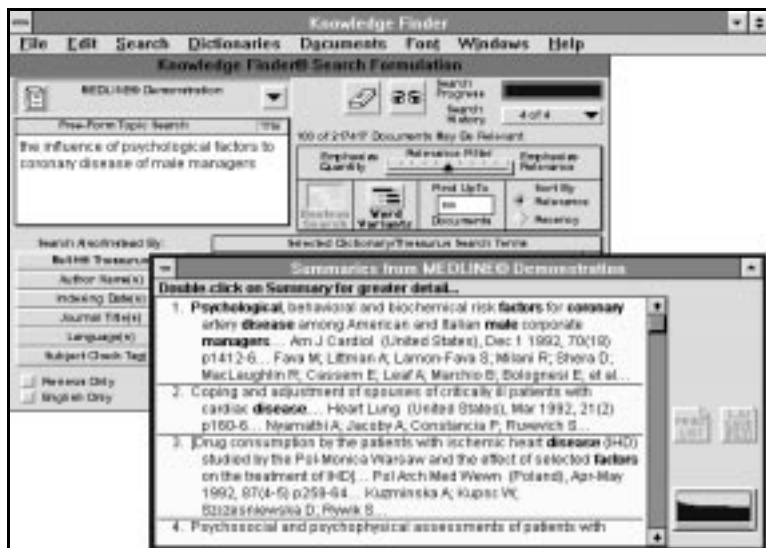


Abb. 6: Suchmaske und Kurztitelliste des **KnowledgeFinder** mit natürlich-sprachlicher Eingabe und gerantkter Ausgabe der Titelliste



Abb. 7: Hierarchischer Suchweg in **Software Toolworks Multimedia Encyclopedia 1992** mit Namensliste zur Disambiguierung und Fenstertechnik zur Suchpfadgestaltung

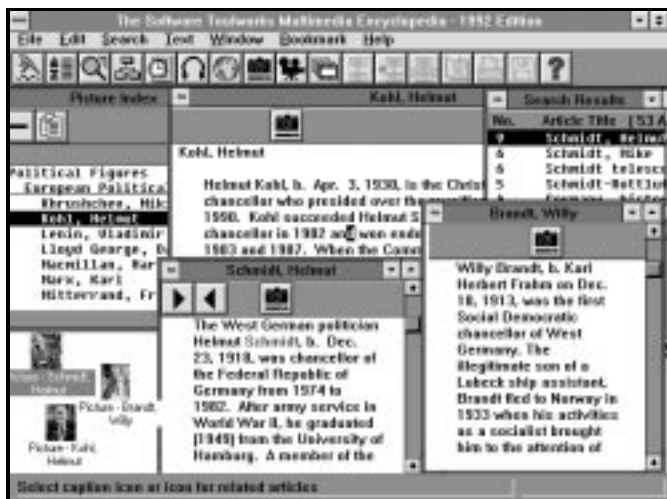


Abb. 8: Assoziativer Suchweg in Software Toolworks Multimedia Encyclopedia 1992 mit Namensliste zur Disambiguierung und Fenster-technik zur Suchpfadgestaltung

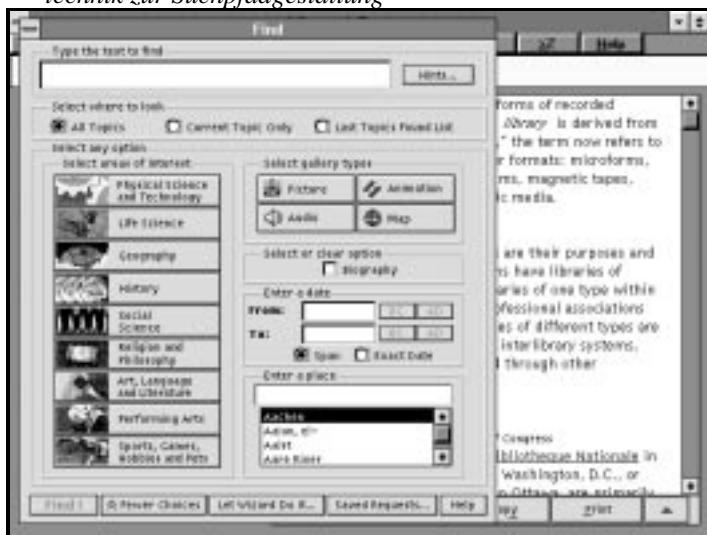


Abb. 9: Suchmaske der Microsoft Encarta '93 zur Verknüpfung verschiedener Aspekte zu komplexen Fragestellungen



Abb. 10: Suchmaske *Microsoft Encarta '95* mit Möglichkeiten zur Kombination von systematischer mit verbaler Suche



Abb. 11: Suchmaske *Microsoft Encarta '95* mit Möglichkeiten zur Kombination von sachlichen Themen bestehend aus verbaler Eingabe, systematischer Einordnung und zeitlicher Präzisierung



Abb. 12: Gestaltung eines systematischen Suchvorgangs mit Visualisierungen in *Hutchinson's Multimedia Encyclopedia*

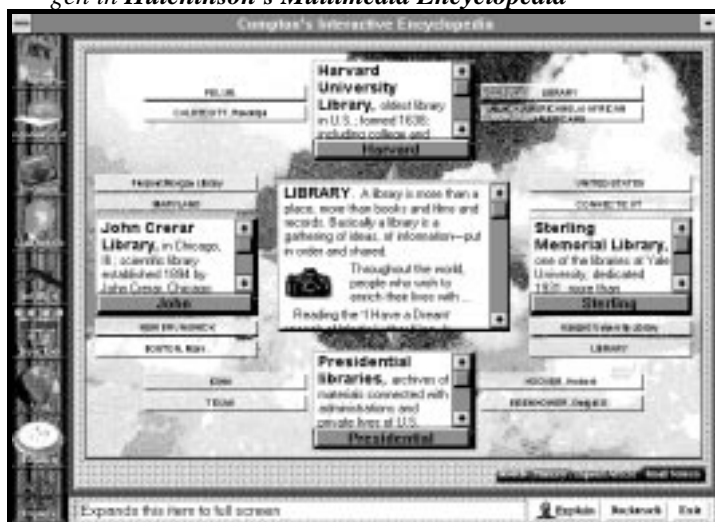


Abb. 13: Ausgabe einer assoziativen Karte zum Suchwort *library* in *Compton's Interactive Encyclopedia 1995*

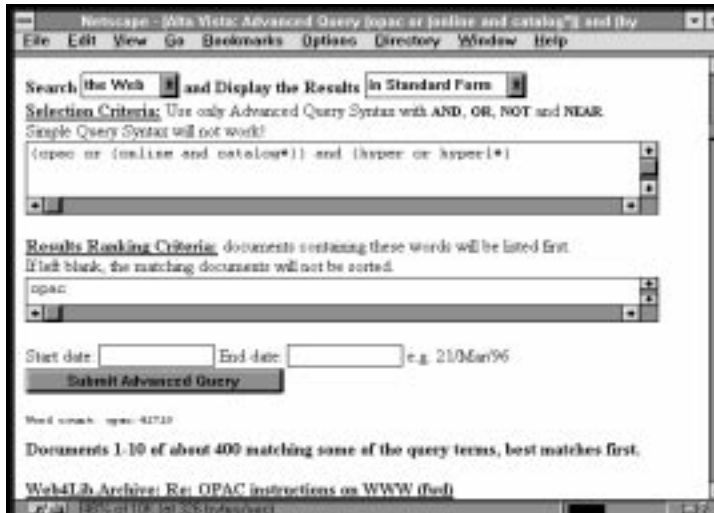


Abb. 14: Die Eingabemaske der Internet-Suchmaschine Altavista mit Möglichkeiten zur Verknüpfung von Suchwörtern und einer gerankten Ausgabe bei dem Modus **Advanced Query**



Abb. 15: Die Eingabemaske der Internet-Suchmaschine **OpenText** mit einem Angebot **SimpleSearch**, **Power Search** und **Weighted Search**



Abb. 16: Die Eingabemaske der Internet-Suchmaschine **OpenText** im Modus **Weighted Search**

Hans-Joachim Hermes

Die Konkordanz von Klassifikationen - hat sie eine Chance?

Auf diese Frage gibt es bereits eine Antwort; sie befindet sich in den beiden ersten Heften vom Bibliotheksdienst 1994. Dort hat Ingo Nöther seine Lösung des Problems vorgestellt. Er stellt sich vor, aus den bekannten großen Klassifikationssystemen die einzelnen Notationen und ihre Benennungen intellektuell miteinander zu verknüpfen. Nach Fertigstellung dieser Konkordanz, die über ein bereits funktionsfähiges Programm verwaltet wird, kann mit **einer** bekannten Notation in den verschiedensten Titelsammlungen recherchiert werden. Denn dank des Nötherschen Konkordanzsystems kann jeder Sucheinstieg bei jedem beteiligten Erschließungssystem dazu dienen, über die vielfältigen Brücken der intellektuell ersonnenen Konkordanz zu einem Optimum an Treffermengen zu gelangen. Und die Sacherschließungen in den verschiedensten Zentren dieses Globus können unverändert fortgesetzt werden, eine Vereinheitlichung der Erschließung muß nicht stattfinden.

Das Problem dieser Methode wird allerdings dadurch deutlich, daß die für eine solche Konkordanz zu erledigenden Arbeitsgänge ein großes Team fachlich versierter Mitarbeiter erfordern würde, das in einer langen Zeitspanne tätig sein müßte. Das endlich erzielte Produkt wäre zum Zeitpunkt seiner Fertigstellung möglicherweise schon wieder veraltet, denn wir alle wissen, wie schnell in der DDC, in der UDC, in der Regensburger Verbundklassifikation, wahrscheinlich auch in der Basisklassifikation Änderungen bzw. Neuerungen Einzug halten.

Wenn man mich also als Praktiker fragt: hat die wissenschaftlich einwandfreie Methode des Kollegen Nöther eine Chance, dann müßte ich leider vermuten, auf Grund der Begrenzung der finanziellen Mittel, die für Sacherschließung zur Verfügung stehen, im Zweifel nicht.

Daher also noch einmal die Frage: Die Konkordanz von Klassifikationen, hat sie eine Chance?

Im Zusammenhang mit einer Aufforderung, in einer Expertengruppe Klassifikation mitzuarbeiten, erinnerte ich mich an das Projekt des Kollegen Havekost, vorgetragen anläßlich der Jahrestagung der Gesellschaft

für Klassifikation 1991 in Salzburg. Havekosts Gedanken gaben mir die Inspiration, einmal über ein automatisiertes Konkordanzvorhaben nachzudenken.

Die „Methode Havekost“ beruht auf dem simplen Gedanken, daß ein in die Welt gekommenes Buch heutzutage eine ISBN erhält. Diese ISBN erscheint nach einiger Zeit in aller Regel in den Katalogen der verschiedensten Bibliotheken, darüber hinaus aber auch in den Datenspeichern größerer bibliothekarischer Zentren verknüpft mit einer bunten Vielfalt von Sacherschließungsdaten.

Havekosts Gedanke ist nun, diese an die einzelne ISBN geknüpften vielfältigen Sacherschließungsdaten als Konkordanz zu begreifen. Bedauerlicherweise ist dies nicht so einfach und so realisierbar, wie es zunächst einleuchtet. Ein Problem besteht unter anderen darin, daß die einzelnen Sacherschließer an einem Buch unterschiedliche Sachverhalte für dominierend halten können. Es wird also nicht zuverlässig an den einzelnen Erschließungsorten dieselbe dominierende Sachaussage in Form einer Schlagwortgebung und/ oder Notation vergeben.

Hierzu ein Beispiel: Der *Luftreinhalteplan Ruhrgebiet West* von 1978 wurde in der Zweigbibliothek Sozialwissenschaften der UB Münster gewissermaßen als „Ruhrgebietspolitik“ indexiert (Regensburger Verbundklassifikation RVK MG 23990; = NW, regionale Strukturpolitik, Planung), dagegen in der UB Eichstätt als „Ruhrgebietsgeographie“ (RVK RD 45915; = Ruhrgebiet, Naturschutz, Landschaftspflege, ...). Hinzu kommt, daß allzuoft in den bestehenden Erschließungssystemen die Zuordnung zwischen der Benennung und der Notation unscharf bleibt.

Beispiel:

Ein Buch mit der Schlagwortkette „USA/Geldpolitik/Steuerpolitik/Kongreß/Zürich <1995>“, erhält in einer Bibliothek in Bayern die Notation RVK QK 920. Was gehört zusammen? Die offizielle Benennung für QK 920 lautet „Instrumente der Geld- und Kreditpolitik“, woraus zu entnehmen ist, daß das Element „Geldpolitik“ aus der Kette sich auf die Notation QK 920 bezieht. Für die Erzeugung einer Konkordanz über einen automatisierten Algorithmus können Unsicherheiten dieser Art gefährliche Fehlerquellen sein. Das Problem tritt auch noch in einer anderen Form auf, dann nämlich, wenn mehrere Einzelschlagwörter und/oder mehrere Notationen vergeben wurden. Beispiel: Die UB Bamberg erschließt den Titel

Tietmeyer, Hans: Role and instruments of monetary policy. Kiel: Inst. f. Weltwirtschaft 1994, 20 S. - ISBN 3-89456-084-3

folgendermaßen: Schlagwort: Notenbankpolitik
RVK: QK 920 (Regalstandort)
QK 320
QK 900.

Die Ursache für den letzteren Fall liegt oft beim Fachreferenten. Sie oder er ist mit der für den Regalstandort getroffenen Entscheidung nicht ganz zufrieden und liefert weitere Aspekte mit den zusätzlichen Notationen nach. Oft wird auf diese Weise Verwirrung gestiftet. Ein zusätzliches Problem besteht auf der Seite der Signaturen. Es besteht darin, daß beispielsweise bei der Regensburger Verbundklassifikation die Bibliotheken die verschiedensten Notationsgewohnheiten pflegen. Hierzu gehört sowohl die Angewohnheit, vor der eigentlichen Notation ein Präfix zu notieren wie auch die Angewohnheit, hinter der Notation zu cuttern oder sonstige Anhängsel anzubringen.

Die Konkordanz der Klassifikationen - hergestellt nach Havekost - hat sie unter solchen Umständen wirklich eine Chance? Meines Erachtens hat sie **immer noch** eine Chance, wobei ich allerdings einräume: eine Chance mit erheblichem Programmieraufwand.

Was ist im einzelnen zu tun: zunächst einmal sollte - und das hat Kollege Havekost in seinem damaligen Aufsatz schon vorgeführt - ein repräsentativer großer Speicher mit bibliographischen Daten vorgehalten werden. Recherchierbar in diesem Speicher muß selbstverständlich sein

- jegliche Notation
- jegliche Schlagwortbenennung
- die ISBN.

Damit sind wir bei dem wesentlichsten Instrumentarium, an das wir alle in diesem Augenblick gedacht haben, dem VK.

Der Berliner VK (inzwischen '95) führt zwar aus etlichen Verbänden die Katalogisate zusammen, läßt aber von den genannten Recherchen nur eine zu, nämlich die nach der ISBN. Die Recherche nach Notationen ist nicht möglich, weil die Grips-Dirs-Software den Recherchierenden an dieser Stelle nicht bedient, und die Recherche nach Schlagwörtern ist nicht möglich, weil der VK gar kein Schlagwortfeld bereithält. Mit anderen Worten: wer in das Geschäft der automatisierten Konkordanzerzeugung einsteigen will, muß sich zunächst den notwendigen Datenspeicher selbst schaffen oder aber erfolgreich beim DBI verhandeln.

Ist nun der notwendige Datenspeicher generiert und gefüllt, können wir in unser Experiment der Konkordanzherzeugung eintreten. Zuvor noch ein Wort zu den genannten Komplikationen der 2 Schlagwörter in einer Kette mit der unklaren Zuordnung der Notation bzw. das Problem der Mehrzahl von Indexierungen mit wiederum unklarer Zuordnung der einzelnen Elemente. Havekost hat hierzu die Meinung entwickelt, daß in aller Regel die Sacherschließer auf diesem Globus ein und den selben Sachverhalt als ersten erschließen, bevor sie sich weiteren Sachverhalten zuwenden, und daß auf diese Weise eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht dahingehend, daß zu einer einzelnen ISBN immer auch dieselben Sachverhalte in Notationen bzw. Benennungen übersetzt werden. Zur Absicherung dieser Hypothese bietet er ein statistisches Verfahren an; er vergleicht nur **die** zu einer ISBN gefundenen Notationen und Benennungen, die an 1. Stelle in den einzelnen Sacherschließungsfeldern erscheinen. Er vergleicht die Strings und läßt nur diejenigen überleben, die in überzeugender Mehrheit vorhanden sind.

Am Beispiel der kleinen Schrift von Hans Tietmeyer soll zunächst einmal gezeigt werden, welche Daten zusammenkommen:

ISBN 3-89456-084-3

SWD	(DDB)	Geldpolitik	10.9a
BK	(Groningen)	Monetaire politiek	83.50
RVK	(Augsburg)	-	QK320
	(Bamberg)	Notenbankpolitik	30/ QK920 WT1273
	(Bayreuth)	Notenbankpolitik	QK900
	(Chemnitz)	Geldpolitik	QK920tie
	(Eichstätt)	Geldpolitik	40/ QK920 D 549 (4)
NMc	(Erlangen)	Geldpolitik	W00/ 95A215
			QK320
			QK920
	(Mchen BsB)	Notenbankpolitik	Z52.330-123/124
BrS	(Bremen)		
	(Oldenburg)		
DDC	(LoC)		
LC	(LoC)		
UDK	(ETH)	Geldpolitik: Beitrag	TC330

Eine Indexierung dieses Titels nach Basisklassifikation fand sich in keiner deutschen Bibliothek, wohl aber in Groningen; die Anwender der RVK zeichnen sich wie erwartet durch unterschiedliche Prä- und Suffixe aus; die UB Erlangen-Nürnberg stellt zwar nach numerus currens auf, vergibt aber zusätzlich noch RVK-Notationen; die Bayerische Staatsbibliothek liefert gar keine RVK; in Bremen, Oldenburg und erstaunlicherweise der Library of Congress ist der Titel nicht vorhanden; in der ETH-Bibliothek in Zürich findet sich ausnahmsweise keine DK-Zahl, weil die Erschließung von einem Verbundpartner übernommen wurde. Insgesamt liefert das Beispiel leider etliche der erwarteten Daten nicht.

Was sollte mit den gewonnenen Daten unternommen werden, um zur beabsichtigten Konkordanz beizutragen?

Benötigt wird ein Programm, das den vorhandenen Titelspeicher anhand der einzelnen vorkommenden ISBN abarbeitet; das Programm muß die Sigel der relevanten Bibliotheken „kennen“ und zugleich die jeweilig zu erwartenden Notationsstrukturen. Wie das Beispiel der ETH-Bibliothek gezeigt hat, sollte erkannt werden, daß TC330 keine DK-Zahl, insoweit „ETH-untypisch“ und daher ausnahmsweise von der weiteren Verarbeitung auszuschließen ist. Im übrigen sollte das Programm in der Lage sein, bei den Signaturen Präfixe und Suffixe zu eliminieren, so daß zur weiteren Verarbeitung nur Stammnotationen übrig bleiben.

Ein entsprechender Algorithmus könnte sich so lesen:

Lies Liste der brauchbaren Bibliothekssigel und lerne die verwendeten Klassifikationssysteme und ihre Syntax

Prozedur:

Lies ISBN 3-89456-084-3 verknüpft mit 1. Bibliothekssigel

Lies 1. Schlagworteintragung und – finde Sachschlagwort
 1. Eintragung der Notation – prüfe Syntax der Notation; falls RVK erkannt:
 – lösche Prefixe und Suffixe und finde Kernnotation

Schreibe Sachschlagwort in Kernnotation in
 Auswertungsdatei Auswertungsdatei.

Lies ISBN 3-89456-084-3 verknüpft mit 2. Bibliothekssigel

Prozedur wiederholen

• 3. Bibliothekssigel
 • 4. Bibliothekssigel

- n. Bibliothekssigel
Sortiere Auswertungsdatei nach Benennung:

Geldpolitik	10.9a
Geldpolitik	QK320
Geldpolitik	QK920
Geldpolitik	QK920
Geldpolitik	QK920
Monetaire politiek	83.50
Notenbankpolitik	QK900
Notenbankpolitik	QK920

An dieser Stelle ist Gelegenheit, der Methode Havekost etwas hinzuzufügen: Wie sich schon bei den anfänglichen Betrachtungen gezeigt hat, besteht in zahlreichen bibliothekarischen Datensätzen die Unsicherheit der Zuordnung eines Sachschlagworts zur zutreffenden Notation. Beispiele: Geldpolitik? Steuerpolitik? <-> QK 920; Notenbankpolitik <-> QK 920?, QK 320?, QK 900?. In dieser von wohlmeinenden Fachreferenten gestifteten Wirrnis muß aufgeräumt werden. Das kann recht erfolgreich durch „Rückübersetzung“ geschehen, wobei mit der gefundenen Notation in der jeweiligen maschinenlesbaren Systemdatei (Systematik der Deutschen Bibliothek bzw. SWD, RVK, UDK, BK usw.) der dazugehörige Text aufgesucht wird. Das ist mittlerweile durchweg möglich; selbst für die deutschsprachige Mittlere Ausgabe der UDK von 1978 gibt es einen File, der im Jahre 1985 bei der Herstellung des Registerbandes entstand. Im Ergebnis kommt es darauf an, die in den bibliothekarischen Datensätzen vorgefundenen Benennungen in den Texten der Klassifikationssysteme wiederzufinden. Im vorliegenden Beispiel finden sich für die Notationen folgende Texte:

10.9a	Geldtheorie, Geldpolitik , Währung
83.50	Geld, Inflation, Kapitalmarkt; Hier: Notenbank, nationale Geldpolitik , Börse, Geldpsychologie, Geldsoziologie, Monetarismus, Zins, Kredit
QK320	Aktiv- und Dienstleistungsgeschäft
QK900	Geld- und Kreditpolitik , Zentralbanken / Allgemeines
QK900	Notenbankpolitik (Registereintrag)
QK920	Instrumente der Geld- und Kreditpolitik .

Im Ergebnis fallen 2 Kombinationen heraus:

„Geldpolitik“	QK320	nein
„Notenbankpolitik“	QK920	nein

Als „richtig“ werden erkannt:

Geldpolitik	10.9a	ja
Geldpolitik	QK920	ja
Geldpolitik	QK920	ja
Geldpolitik	QK920	ja
Monetaire politiek	83.50	ja
Notenbankpolitik	QK900	ja

Damit kann für den zu ISBN 3-89456-084-3 gehörenden bibliothekarischen Datensatz folgende Konkordanz festgestellt werden:

Geldpolitik = Monetaire politiek = Notenbankpolitik = 10.9a = QK900 = QK920 = 83.50

Das erzielte Ergebnis ist noch in vielerlei Hinsicht zu erörtern. Methodisch angreifbar ist sicher, daß die Herstellung der Konkordanz sich auf die Benennungen abstützt, die bei etlichen Klassifikationssystemen bzw. Systematiken (noch) nicht normiert sind. Insoweit ist also ein gewisses Fehlerpotential vorhanden. Sichtbar wird dies an der Stelle „**QK900 = QK920**“; diese seltsame Aussage kommt dadurch zustande, daß der Verfasser des Registers zur Gruppe Wirtschaftswissenschaften der RVS offensichtlich meinte, die Stelle QK900 „Allgemeines zur Geld- und Kreditpolitik usw.“ durch die zusätzliche Registereintragung „Notenbankpolitik“ interpretieren zu sollen. Interpretationen dieser Art bewirken, wie sich zeigt, zum einen, daß die Fachreferenten sie benutzen, zum anderen, daß 2 Notationen für ein- und denselben Gegenstand eingesetzt werden. Woraus abzuleiten ist, daß „interpretierende“ Register tunlichst aus der Rückübersetzung auszuschließen sind.

Das Abstützen auf den Bereich der (deutschsprachigen) Benennungen führt im übrigen dazu, daß die Einbeziehung der mit englischen Benennungen versehenen LOC und DDC in die Konkordanz erschwert wird. Die Brücke zu LOC und DDC könnte schließlich geschlagen werden über die UDK, die inzwischen in Gestalt des Master Reference File in englischer Sprache vor-

liegt. Ein Übersetzungsvorhaben in die deutsche Sprache ist in Österreich angedacht.

Abgesehen hiervon sollte das Konkordanzunternehmen in der Lage sein, folgende Klassifikationen miteinander zu verbinden (Aufzählung unsortiert):

Regensburger Aufstellungssystematik - Bremer/Oldenburger Systematik - SWD - HBZ - BK.

Zum Abschluß stellt sich nun die erhebliche Frage nach dem Nutzen. Man stelle sich vor, der VK oder ein anderer Speicher sei in der vorstehend beschriebenen Form mit den Katalogisaten der einschlägigen Verbände aufgefüllt, und die Abfragemöglichkeiten seien wie vorstehend beschrieben durch eine Konkordanz der Klassifikationen erweitert. Es macht nunmehr Sinn, nicht nur nach „Geldpolitik“ zu suchen, sondern den Suchbefehl zu erweitern; der erweiterte Suchbefehl lautet „Suche nach Geldpolitik und allen Kriterien, die für konkordant erkannt wurden“ (**Geldpolitik = Monetaire politik = 10.9a = QK920 = 83.50**).

Im vorliegenden Fall würde das Suchergebnis unüberschaubar groß. Dies deshalb, weil die Grobssystematiken SWD und BK beteiligt sind; allein die CD-ROM der Deutschen Bibliothek bringt derzeit 188 Treffer für die Notation 10.9a, und hinter der BK 83.50 liegt ein erhebliches und nicht nur auf Geldpolitik beschränktes Titelpotential. Hier wird offensichtlich, daß der Einsatz der Konkordanz noch mit einem zusätzlichen Instrumentarium zu versehen ist. Der Benutzer muß die Möglichkeit erhalten, seine Suchanfrage gründlich vorzuformulieren, bevor er sie stellt. Hierzu ist es erforderlich, die einzelnen Suchkriterien transparent zu machen.

Wie zu sehen war, ist die im automatisierten Verfahren hergestellte Konkordanz im wesentlichen beschränkt auf Sachbegriffe bzw. Notationen für Sachbegriffe. Die Schlüsselungen für Form, Zeit, Ort, Sprache usw. fallen weg, Recherchen, in denen es um Lehrbücher, Länder, Epochen usw. geht, müssen auf herkömmliche Weise mit Stich- oder Schlagwort durchgeführt werden. Immerhin sollte es die Möglichkeit geben, bei der Konkordanzsuche entweder für alle oder einzelne Suchkriterien Trunkierungen bzw. Joker zu setzen.

Wie schon das Beispiel „Geldpolitik“ gezeigt hat, ist von der automatisierten Methode der Erzeugung einer Konkordanz nicht zu erwarten, daß diese komplett wird. Allerdings wird die automatische erzeugte Konkordanz widerspiegeln, welche Details in welchen

Sachgebieten häufig vorkommen und umgekehrt die Sachgebiete zeigen, die weniger oder gar nicht genutzt werden.

Nicht zu unterschätzen schließlich der Nutzen für die Sacherschließer in den Bibliotheken: Waren sie bisher darauf angewiesen, Fremdleistung nur dort abzuheben, wo die von ihnen verwendete Klassifikation in gleicher Weise eingesetzt wurde, können sie jetzt fast jede irgendwo geleistete Erschließung nutzen. Mit Hilfe der Konkordanz können sie eine irgendwo vergebene Notation in „ihr“ System übersetzen. Das dürfte „fast“ bei allen Systemen funktionieren - einzuschränken ist da, wo die Erschließungstiefe nicht übereinstimmt.

Literatur

- NÖTHER, Ingo (1994): Modell einer Konkordanz-Klassifikation für Systematische Kataloge - Teil 1. *Bibliotheksdienst*, 28,1, 15-33.
- NÖTHER, Ingo (1994): Modell einer Konkordanz-Klassifikation für Systematische Kataloge - Teil 2. *Bibliotheksdienst*, 28,2, 175-187.
- HAVEKOST, Hermann (1992): Drehscheibe ISBN: Weg zum internationalen Fachwörterbuch. In: H. Goebel und M. Schader (eds.): *Datenanalyse, Klassifikation und Informationsverarbeitung. Methoden und Anwendungen in verschiedenen Fachgebieten*. Physica-Verlag, Heidelberg, 171-188.

Ursula Schulz

Endnutzerorientierte Gestaltung von Daten und Datenbankzugriff am Beispiel eines Online-Katalogs für Kinder

In einer Zwischenbilanz des DFG-Förderprogramms zur Modernisierung und Rationalisierung in wissenschaftlichen Bibliotheken lesen wir einige Äußerungen, die hoffen lassen, daß in Zukunft Dienstleistungen und keine bibliothekarischen Liebhabereien finanziert werden:

Es sollen in Zukunft vorrangig Projekte gefördert werden, deren Ergebnisse von Bibliotheksbenutzern als neue oder veränderte Dienstleistungsangebote tatsächlich wahrgenommen und als Verbesserungen ihrer Informationsversorgung beurteilt werden.¹

Zukünftige Aufgaben in „Entwicklung und Test neuer Formen des Angebots bibliothekarischer Daten“ werden auch formuliert - u.a.:

- Erweiterung und Qualitätsverbesserungen des bibliographischen Datenmaterials unter Gesichtspunkten des Benutzerbedarfs; ...²

Als „entscheidenden Faktor für die nach wie vor unbefriedigende Entwicklung des IT-Einsatzes in den deutschen Bibliotheken“ nennt die DFG „das Fehlen einer intensiven, kreativen und offenen Diskussionskultur unter den auf diesem Gebiet tätigen Bibliotheksfachleuten.“

Aus der Sicht einiger Bremer Informatiker, die in dem Anwendungsbereich OPAC-Gestaltung in Bibliotheken Erfahrungen sammeln konnten, wird die Chance auf größere Benutzerorientierung skeptisch beurteilt. Da in diesem Zusammenhang eine Sicht ohne déformation professionelle von besonderem Interesse ist, folgen einige ausführlichere Zitate.

Die Erfahrungen der Informatiker mit bibliothekarischer OPAC-Gestaltung:

1 Bibliotheksdienst 29 (1995) Heft 2, S. 285.

2 ebda. S. 291.

- OPACs sind geprägt von einem „hohen Grad an anwendungsspezifischem Wissen, was sich in einer ausgeprägten bibliothekarischen Fachsprache dokumentiert“³
- „So wie ein Zettelkatalog sollte auch der neue elektronische Katalog benutzbar sein. Damit waren die Kriterien formuliert, die sich heute in den meisten OPACs rekonstruieren lassen.“⁴
- „Bei der Definition der Kriterien für die Entwicklung von OPACs wurden externe Nutzer nur antizipativ berücksichtigt.“⁵
- „Im Fall der untersuchten [öffentlichen, d. Vf.] Bibliothek zeigt sich, daß die Daten für den OPAC nach Kriterien aufbereitet wurden, die für wissenschaftliche Nutzer erstellt worden waren.“⁶
- „Der OPAC ist zusammenfassend als ein Teil eines Bibliotheksverwaltungssystems einzuschätzen, das in erster Linie von und für Bibliothekare entwickelt worden ist... Die „Versorgung“ mit anregendem „Lesestoff“ verlangt nach dem Urteil der Nutzer andere Zugangsweisen.“⁷

Das Fazit der Informatiker:

Eine eindeutige Beantwortung der Frage nach der Berücksichtigung der Nutzerorientierungen bei der Entwicklung von technisierten Kundenschnittstellen zeichnet sich noch nicht ab. Vermutlich können Beteiligungsformen der Techniknutzer, die mit denen in stärker institutionalisierten Kontexten vergleichbar sind, auch nicht erwartet werden.

Unter dem Aspekt der Techniksteuerung zeichnen sich keine mächtigen Akteure ab, die aus der Perspektive der Nutzer Einfluß auf die Technikentwicklung nehmen können. Dies wird nur unter zwei Voraussetzungen anders zu beurteilen sein:

3 Bernd Bievert et al.: Steuerungsprozesse der Technikentwicklung in schwach institutionalisierten Kontexten - Entwicklungs-, Anwendungs- und Nutzungsentscheidungen zum Einsatz der Informations- und Kommunikationstechniken an der 'Kundenschnittstelle'. In: Perspektive Techniksteuerung, hrsg. von Herbert Kubicek et al. Berlin: Ed. Sigma, 1993. S. 81-103, hier S. 88.

4 ebda.

5 ebda. S. 89

6 ebda.

7 ebda. S. 90

1. Die weitere Technisierung der Kundenschnittstelle berührt nachhaltig öffentliche Interessen (Datenschutz, Diskriminierung von Konsumentengruppen). In diesem Fall wird eine Steuerung durch externe Akteure (Aufsichtsbehörden, Gerichte, Verbände) wahrscheinlich.
2. Die Berücksichtigung der Nutzer als Entwicklungsressource wird zu einem Wettbewerbsfaktor. Insbesondere Beispiele aus der Konsumgüterproduktion zeigen, daß die herstellenden Unternehmen bei entsprechenden Wettbewerbsvorteilen dazu übergehen können, einen intensiven Informationsaustausch zu ihren Kunden zu organisieren.⁸

Mit dem Projekt „Kinder-OPAC“ am FB Bibliothek und Information der FHS Hamburg versuchen wir, trotzdem zu der in der DFG-Bilanz geforderten Diskussionskultur und Nutzerorientierung beizutragen, indem wir nicht nur wohlfeile Forderungen aufstellen, sondern einen Weg zu ihrer Einlösung im Rahmen unserer finanziellen und personellen Mittel aufzeigen.

Wir wählten als Zielgruppe für eine endnutzerorientierte Gestaltung von Daten und dem Datenzugriff nicht die Klientel wissenschaftlicher Bibliotheken. Vorträge und Veröffentlichungen in den letzten 3 Jahren über Lösungsmöglichkeiten der Probleme, die Nutzer wissenschaftlicher Bibliotheken mit OPACs haben, zeigten, daß ihre Hilflosigkeit sowohl von Bibliothekaren als auch von EDV-Firmen in Deutschland noch weitgehend geleugnet wird und keine hinreichende Akzeptanz für ein ernsthaftes Inangriffnehmen der Problematik vorhanden ist. Kinder dagegen dürfen nach Meinung der Bibliothekare Probleme mit unseren bibliothekarischen Daten und dem Design des Zugriffs auf sie haben. Aus Gründen der Akzeptanz - und auch weil es uns Spaß machte - wählten wir die Zielgruppe Kinder für eine endnutzerorientierte Gestaltung von Daten und Datenbankzugriff.

Es geht hier weniger um eine Präsentation eines Zwischenprodukts als um das exemplarische Aufzeigen eines Weges, der nach unserer Erfahrung bei der Entwicklung einer neuen Dienstleistung gegangen werden muß, wenn man die Bilanz der DFG ernstnehmen und eine bessere Lobby unter den Bibliotheksbenutzern gewinnen will.

⁸ ebd. S. 103

Was gehört zu einer endnutzerorientierten Gestaltung von bibliographischen Daten und dem Zugriff auf sie? Ich erläutere die Prinzipien unserer Vorgehensweise, die Erkenntnisse daraus für unsere Arbeit und das Fazit, das wir für die Softwareentwicklung ziehen konnten.

Prinzip 1: Kooperieren statt dilettieren - d.h. interdisziplinäre Zusammenarbeit

Eine aus Benutzersicht definierte Dienstleistung kann viele Facetten haben. Manche dieser Facetten (hier: Softwareentwicklung und Grafik/Design) haben ihre eigene Professionalität. Eine Prämisse des Projekts „Kinder-OPAC“ ist es, nicht auf fachfremdem Gebiet zu dilettieren, sondern mit Experten außerhalb des Bibliothekswesens zu kooperieren. Intensive Auseinandersetzung mit der Kompetenz und Sichtweise der jeweils anderen Profession war eines der obersten Gebote. Dabei gingen Theoretiker eine Kooperation mit Benutzern, Informatikerinnen, einem Grafiker und Praktikern ein:

- Bibliothekswissenschaftler: Studierende des FB Bibliothek und Information (insbesondere Bente Hansen, Michael Köhn, Holger Wendt) und Professorin
- Informatikerinnen: Ute Külper, Gabriela Will (FB Informatik, Universität Hamburg)
- Grafiker: Manfred Krüger
- Bibliothekarinnen: Ilona Glashof (Hamburger Öffentliche Bücherhallen), DBI-Expertengruppe „Gestaltung und Nutzung von Kinder-OPACs“
- Fremddatenlieferant: ekz
- und: Benutzer (Kinder in Hamburger Schulen und Bibliotheken)

Prinzip 2: Informieren über den State-of-the-Art durch Fachlektüre und Kontakte

Besonders ärgerlich an der Entwicklung von Informationsmitteln bisher - insbesondere OPACs - ist die Unverdrossenheit, mit der vorhandene Forschungen und Entwicklungen ignoriert werden. Während wir Bibliothekare sonst so viel Wert auf unsere Vorbildung als Wissenschaftler legen, werfen wir die elementaren Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens über Bord, sobald wir uns als Bibliothekare betätigen. Außerdem arbeiten wir unwirt-

schaftlich, denn die Kenntnisnahme des State-of-the-Art würde uns helfen, die Fehler, die andere schon begangen haben, nicht zu wiederholen.

Vorgehen:

- Bevor wir mit dem Prototyping begannen, legten wir eine Phase der Literaturrecherche ein und faßten die wichtigsten Forschungsergebnisse aus der Fachliteratur zusammen.⁹
- Wir baten in einschlägigen Diskussionslisten im Internet um Kontaktaufnahme von Kollegen in aller Welt, die Erfahrungen mit Kinder-OPACs hatten oder auch nur an weiterer Information interessiert waren.
- Wir besorgten uns alle Demoverionen von Kinder-OPACs, derer wir habhaft werden konnten. Das waren im Endeffekt drei: Kid's Catalog von Dynix, entwickelt von einem Team der Denver Public Library und CARL (Colorado Alliance of Research Libraries) Systems, Inc., Bib-Katalog von Dantek und Bookhouse von Annelise Mark Pejtersen.
- Wir nahmen Kontakt auf zu der DBI-Expertengruppe „Gestaltung und Nutzung von Kinder-OPACs“, die großenteils aus Praktikern besteht, um von ihren Erfahrungen profitieren zu können.

Erkenntnisse für unsere Arbeit:

Nach diesen Schritten wußten wir schon viel über Kinder und ihre Reaktion auf OPACs. Es wurde klar, daß wir es mit zwei Zielgruppen zu tun hatten, die sich nach Piaget durch unterschiedliche kognitive Fähigkeiten verschiedener Altersgruppen definieren:

- Kinder zwischen 7 und 10/11 Jahren
=> konkret operatives Denken, das auf konkrete Anschauung angewiesen ist
- Kinder ab ca. 11 Jahren
=> formal operatives Denken, das die Fähigkeit zu Abstraktion und Analogieschlüssen einbezieht

Wir beschlossen, uns zunächst der jüngeren Zielgruppe zuzuwenden. Kinder dieser Altersgruppe befinden sich nach Piaget im konkret operativen

⁹ Vgl. Ursula Schulz: Das Projekt 'Kinder-OPAC' am Fachbereich Bibliothek und Information der Fachhochschule Hamburg. In: *Bibliota*, hrsg. Fachbereich Bibliothek und Information der Fachhochschule Hamburg. Münster u.a.: Waxmann, 1995. S. 203-224.

Stadium ihrer kognitiven Entwicklung, d.h. sie sind auf konkrete Anschauung angewiesen. Auf eine Fähigkeit zu Abstraktion und Analogieschlüssen kann man in diesem Alter noch nicht bauen.

Des weiteren wußten wir über diese Altersgruppe,

- daß OPACs attraktiv für Kinder sind, Neugierde wecken und den natürlichen Spieltrieb ansprechen,
- daß die eigentliche Funktion des OPAC von Kindern nicht erkannt wird und dadurch der Zusammenhang zwischen OPAC und Buchbestand vergessen wird,
- daß Problemlösungsstrategien nicht auf der Anwendung von abstrakten Regeln und Analogieschlüssen beruhen, sondern von der Manipulation konkreter Objekte beherrscht sind. Die sinnliche Wahrnehmung spielt eine große Rolle.
- daß die gewünschten Themen einfach und auf eine aufzählbare Menge beschränkt sind,
- daß die Kinder ihre Lesebedürfnisse nicht in Suchformulierungen ausdrücken können oder ohnehin ohne klar definierte Leseinteressen in die Bibliothek kommen und deshalb der Anregung bedürfen,
- daß sich bei freiformulierten Sucheingaben per Tastatur Rechtschreibschwächen sehr negativ auswirken,
- daß alphabetische Listen schwer verständlich und in der Regel viel zu lang sind,
- daß mit erheblichen motorischen Problemen bei Tastatureingabe zu rechnen ist,
- daß Verfasser keine Kategorie sind, in der kleine Kinder üblicherweise denken.

Aus diesen Informationen ergaben sich für uns die ersten Anforderungen an Funktionalitäten, Daten und Benutzungsoberfläche unseres ersten Prototypen, nämlich

- eine für Kinder attraktive grafische Oberfläche, ohne daß das Programm durch zu viel faszinierende Features von seinem eigentlichen Zweck ablenkt (Verzicht auf Animation),
- eine Metapher und Manipulationsweise, die Neugierde weckt. Die Metapher 'Schatzsuche' erscheint uns gut geeignet, die kindliche Lernweise des Entdeckens zu unterstützen. Der erste Bildschirm zeigt zwei Kinder die auf die Schatzinsel blicken (Abb. 1). Die drei Suchwege können mit Vehikeln begangen werden, die den Weg zur Schatzinsel auf dem Was-

ser, durch die Luft und unter Wasser zurücklegen (Abb. 2). Die Buchanzeige erfolgt nach einem Bild, das die nächtliche Ankunft auf der Schatzinsel zeigt (Abb. 3).

- deutlicher Bezug auf den Zweck des OPACs (nämlich Leseförderung) durch kindgerechte Beschreibung und Präsentation des Medienangebots,
- konsequente Meidung von Tastatureingaben,
- Zugriff auf eine nicht zu umfangreichen Menge von Suchkategorien, ohne daß in alphabetischen Listen geblättert werden muß, d.h. konsequente Umgehung eigener Formulierungen des Lesebedarfs.



Abb. 1: Attraktive Oberfläche, Schatzsuche



Abb. 2: Auf dem Weg zur Schatzinsel unter Wasser



Abb. 3: Auf der Schatzinsel angekommen

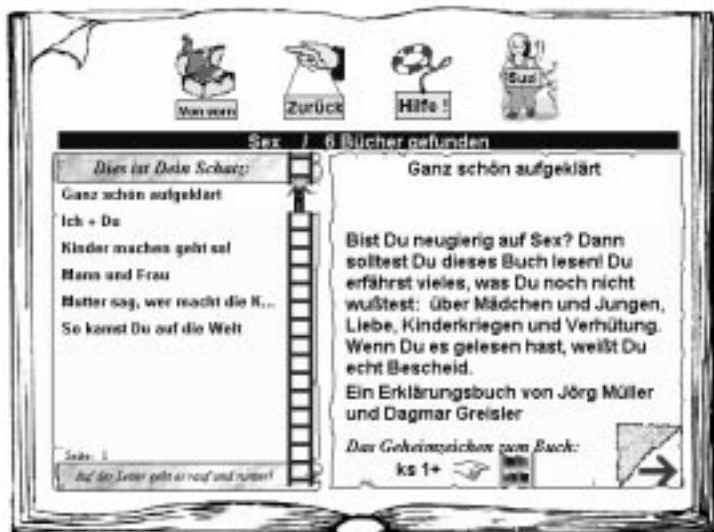


Abb. 4: kindgerechte Daten und Datenanzeige

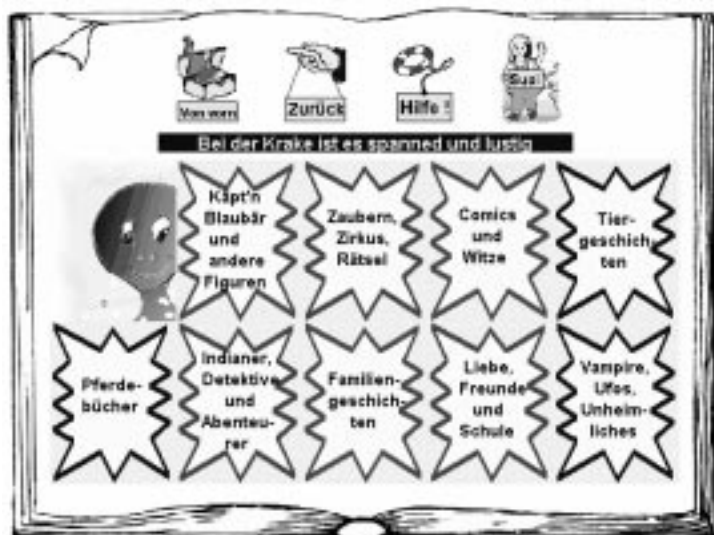


Abb. 5: Suchkategorien per Mausclick

Prinzip 3: Vorhandene Leistungen nutzen - Datenlage und vorhandene Praktiken der inhaltlichen Erschließung sichten, mit den Bedürfnissen der Zielgruppe vergleichen

Den State-of-the Art verglichen wir mit der Realität unserer Fremddaten und der Praxis in deutschen Kinderbibliotheken. Wir hielten uns drei Monate lang an die strikte Vorgabe, das zu nutzen, was schon da ist, bzw. als zentrale Dienstleistung an deutsche Bibliotheken geliefert wird:

Die ekz kam uns entgegen, indem sie uns 12 000 Kinder- und Jugendbuchdatensätze zur Verfügung stellte. Diese Daten wurden in eine BISMAS-Datenbank eingelesen, wofür das BIS Oldenburg das Importprogramm beisteuerte. Die BISMAS-Funktionen eigneten sich vorzüglich für alle nötigen Testläufe zur Analyse der ekz-Daten. So erfuhren wir, welche Kinderbücher es gibt, wieviele in etwa zu welchen Themen und ob die inhaltliche Erschließung den Suchinteressen und dem Vokabular von Kindern entspricht.

Über die Kinderbuchexpertin Birgit Dankert erhielten wir verschiedenste Zusammenstellungen von Kinder-Interessenkreisen aus unterschiedlichsten Bibliotheken. Die Hamburger Öffentliche Bücherhalle Poppenbüttel (Ilona Glashoff) steuerte ihre eigene Schlagwortsammlung bei. Wir sichteten alle inhaltlichen Kategorien der Kinder-OPAC-Demoversionen. Wir fragten Kinder und Kinder-Bibliothekarinnen, was Kinder gerne lesen und wie sie ihre Leseinteressen benennen.

Wir wußten nun, welche Daten und Zugriffe Kindern in der Praxis geboten werden und wie Fachleute einerseits und Kinder andererseits Themen, nach denen Kinder suchen könnten, formulieren.

Erkenntnisse für unsere Arbeit:

- Sowohl Schlagwörter in den ekz-Daten als auch viele Benennungen der in öffentlichen Bibliotheken gebräuchlichen Interessenkreise wenden sich sprachlich an Erwachsene. Die folgenden Schlagwörter wurden ekz-Datensätzen zu Büchern für 6-9jährige entnommen:

Schlagwörter für Kinder?

Geltungsbedürfnis
Trauerarbeit
Rollenverhalten
Raumpflege
Anthologie

Belletristische Darstellung
Fauna
Schöpfung
Brauchtum
Sexualverhalten
Lyrik
Vorurteil
Hauslabjoch

- Die RSWK-Schlagwörter sind teilweise grotesk eng und decken sich in den meisten Fällen nicht mit dem Suchinteresse von Kindern, Beispiele:

Tierhaarallergie
Weisser Storch
Goldregenpfeifer
Weibliche Bundestagsabgeordnete
Weltreligion
Afrikanischer Elefant
Rauchschwalbe
Bären <Familie>¹⁰
Grundrechenart
Martin <von Tours>
Jona <Prophet>
Wassergewöhnung

- ekz-Annotationen für Kindersachbücher sind oft langweilig, für Kinder nicht gut verständlich und deshalb unter Umständen geeignet, von der Lektüre abzuschrecken. Beispiele:
 - Das Fotosachbilderbuch vermittelt einen Eindruck vom Leben eines 11jährigen Mädchens in Nicaragua im Jahr 1990.
 - Wissenswertes zum Thema, dargestellt in Bild und Wort (v.A. Ganeri). (ab 8)
 - Sachbilderbuch rund ums Thema. (ab 8)
 - Das höfische Leben zwischen 1600 und 1750, dargestellt in Bild und Wort. (ab 8)

¹⁰ Ein pffiffiger kleiner Junge, der die Bedeutung der Zeichen <> als 'kleiner als/größer als' kannte, interpretierte das Schlagwort so: Es geht um kleine und große Bären, also um eine Bärenfamilie.

- Informiert gut verständlich über Themen der Sexualität; reich illustriert. (ab 10)
- Die SKJ-Klassen für Kindersachbücher setzen die Benutzung einer Klassifikation voraus, was nicht einmal Erwachsene tun. Die Klassen sind unattraktiv benannt und setzen ein Denken in fachbezogenen Hierarchien voraus.
- Die meisten SKJ-Gruppen für Kinderbelletristik haben so gut wie keine Aussagekraft.
- Insgesamt können wir mit den Schlagwörtern nichts anfangen, weil sie zu extrem langen Listen von oft unverständlichen Wörtern führen würden, in denen Kinder blättern müßten, und weil die klassifikatorischen Daten weder den Kategorien entsprechen, die für Kinder wichtig sind, noch eine Ordnung haben, die Kinder nachvollziehen können.

Fazit für unser Prototyping: Wir benutzten trotzdem alle diese Quellen, um daraus in zähen Auseinandersetzungen die von uns sogenannte 'Kategorientabelle' zu entwickeln. Diese Tabelle ist eine noch unvollständige Klassifikation von Themen, nach denen Kinder erwiesenermaßen suchen und Themen, von denen Kinderbücher handeln und auf die wir die Kinder in verständlicher Form aufmerksam machen wollen. Die Klassifikation besteht zur Zeit aus ca. 150, potentiell aber 300 Klassen auf 3 Hierarchieebenen. Da sie den Zugriff auf den OPAC bilden sollen, ist es wichtig, daß es nicht so viele Klassen sind, daß sich die Kinder in vielen Verzweigungen verirren. Die oberste Hierarchieebene besteht nicht aus Wissenschaftsfächern sondern aus drei Suchmotivationen. Die Klassen sind möglichst kindgemäß benannt. Die Kinder können sich dabei mit einer Figur identifizieren:

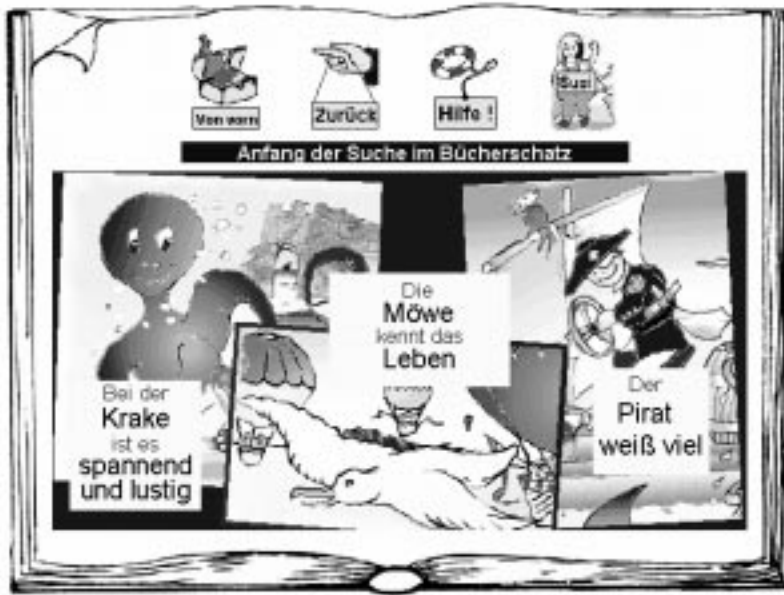


Abb. 6: Sucheinstieg

Bei der Krake ist es spannend und lu:

MÄRCHEN, ELFEN UND ZWERGE	KÄPT'N BLAUBÄR, BIBI BLOCKSBERG + ANDERE FIGUREN	ZAUBERN, ZIRKUS, RÄTSEL	COMIC'S UND WITZE	TIER-BÜCHER	PFERDE-BÜCHER	INDIANER, DETEKTIVE UND ABENTEURER	FAMILIEN-GESCHICHTEN	LIEBE, FREUNDE UND SCHULE	VAMPIRE, UFO'S UND ANDERE UNHEIMLICHE GESCHICHTEN
	Käpt'n Blaubär	Diese Kategorie nicht weiter unterbrechen	Snoopie		Britta	Die drei ???			Vampire
	Bibi Blocksberg		Garfield		Bille und Zottel	Balduin Pfiff			Gespenster
	Benjamin Blümchen		Die Schlümpfe		Blitz	Nick Nase			Monster
	Flitze Feuerzahn		Lucky Luck		Silas	Fünf Freunde			Hexen
	Alf		Tim und Struppi		Fury	Die schwarze Sieben			Raumschiffe
	Kleiner Bär		Marsupilami			Indianer			Roboter
	Kleiner Tiger		Asterix und Obelix			Cowboys			Andere Planeten
	Tigerente		Mickey Mouse und Donald Duck			Piraten			Außerirdische
	Großer Waldbär		Prinz Eisenherz						
	Pumuckel		Yakari						
	Das Sams		Hägar						
	Ernie und Bert		Andere Comicfiguren						
	Pipi Langstrumpf		Witze						
	Carlson vom Dach								
	Die kleine Hexe								
	Der kleine Vampir								

Der Pirat weiß viel

ANDERE LÄNDER UND LEUTE	TIERE	BÄUME UND PFLANZEN	OSTERN, WEIHNACHT U. ANDERE FESTE	VERGANGENHEIT	SPIEL, SPORT UND HOBBY'S	ERDE, SONNE, MOND UND STERNE	SO FUNKTIONIERT DAS!	UMWELTVERSCHMUTZUNG UND UMWELTSCHUTZ	FILME UND MUSIK
Länder	Wassertiere	Wald und Wiese	Geschichten und Gedichte	Geschichte			Zum Nachschlagen		
Städte	Tiere an Strand, Küste und Ufern	Bäume	Basteln	Steinzeit und wie das ganz früher war			Experimente		
Menschen ferner Länder	Waldtiere	Im Garten	Kinderfeste	Wikinger und andere wilde Banden			Forscher, Erfinder und Erfindungen		
Indianer	Vögel	Blumen und andere Pflanzen	So feiert man in anderen Ländern	Indianer			Flugzeuge, Autos und Schiffe		
Feste und Bräuche in anderen Ländern	Insekten	Was wächst da?		Ritter und Burgen			Computer und Roboter		
Andere Sprachen lernen	Wilde Tiere	Alles, was man essen kann		Kaiser, Könige und Fürsten			Radios, Fotoapparate und andere Geräte		
Das Land, in dem Du lebst	Haustiere	Bäume und Pflanzen in fernen Ländern		Entdecker und Entdeckungen					
Zum Nachschlagen	Auf dem Bauernhof			Kriege und Not					
	Dinosaurier und andere ausgestorbene Tiere								

Die Möwe kennt das Leben

GEFÜHLE	FAMILIE	GEWALT	VOM KRANK- UND	BERÜHRUNGEN GEGEN MEINEN	DROGEN UND ALKOHOL	SEX	SCHULE	WIR MENSCHEN
---------	---------	--------	----------------	--------------------------	--------------------	-----	--------	--------------

			GESUNDSEIN	WILLEN			
Angst haben	Adoptivkind	Gewalt gegen uns Kinder	Behindert sein	Diese Kategorie nicht weiter unterbrechen	Alkohol	Sex	Diese Kategorie nicht weiter unterbrechen
Traurig sein	Scheidung	Gewalt gegen Ausländer	Krank sein		Rauchen	Aids	
Freundschaft und Liebe	Ein neues Zuhause	Gewalt in Cliques	Älter werden		Heroin und andere Drogen	Mädchen und Frauen	
Einsam sein	Heimkind	Krieg	Vom Sterben			Jungen und Männer	
Fremd sein	Geschwister		Gesund bleiben			Schwanger sein und Geburt	
Glücklich sein	In unserer Familie ist jemand arbeitslos		Wenn man nichts essen mag oder zuviel ißt				
Wütend sein	Streit						
	Arm sein						

1. Lesen zur reinen Unterhaltung: Bei dem Kraken ist es spannend und lustig,
2. Lesen zum Wissenserwerb: Der Pirat weiß viel.
(Diese beiden Kategorien ergaben sich aus der Befragung der Kinder und Bibliothekarinnen)
3. Lesen zur Lebensbewältigung: Die Möwe kennt das Leben.

(Diese Suchkategorie ist Kindern sicherlich nicht bewußt, aber vielen Autoren von Kinderbüchern, auf die wir durch die Gestaltung der Benutzungsoberfläche aufmerksam machen wollen).

Prinzip 4: Benutzerforschung - Verhalten, Erwartungen und Sprache der Zielgruppe eruieren

Partizipation der Softwarenutzer ist eines der obersten Gebote des Projekts 'Kinder-OPAC'. Die Softwareentwicklung erfolgte in einer zyklischen Abfolge von Forschungs- und Entwicklungsschritten.¹¹ Nur so ist gesichert, daß die Software nicht nach Maßgabe von puren Mutmaßungen entsteht; dies ist im Falle von gelegentlichen Benutzern (Bibliotheksbesuch), die in dem Anwendungsbereich (Datenbankrecherche) Laien sind, besonders wichtig.

Unsere Studentinnen mußten lernen, daß nicht alles das Benutzerforschung ist, was man zählen und in Tortendiagrammen aufbereiten kann. Jede Methode muß ihrem Erkenntnisinteresse und den Probanden angepaßt sein.

Qualitative Benutzerforschung brachte die entscheidenden Ergebnisse. Qualitative Benutzerforschung ist aufwendig und manchem unangenehm, weil man Kontakt zu Benutzern aufnehmen muß und nicht einfach Fragebögen auslegen kann. Der Nachteil von Fragebögen ist der, daß man in der Regel nur die Informationen bekommt, nach denen man fragt - also das Nichtantizipierte und u.U. Wesentliche außer acht läßt.

Unsere Studentinnen mußten auch lernen, daß man Verhaltensweisen und Bedürfnisse schwerlich erfragen kann. Man kann sie nur aus beobachtetem Verhalten schließen. Kinder sind keine guten Informanten über ihr eigenes

¹¹ Zu den Prinzipien, denen unsere Vorgehensweise bei der Softwareentwicklung folgte, vgl. Ute Külper und Gabriela Will: Das Projekt Bücherschatz - Interdisziplinäre und partizipative Entwicklung eines kindgerechten Bibliotheks-Online-Katalogs. Diplomarbeit am FB Informatik der Universität Hamburg, 1996.

Informationsverhalten - Erwachsene übrigens auch nicht. Man kann Kinder schlecht fragen, was sie von einem OPAC erwarten; bzw. wenn man es tut, braucht man sich nicht zu wundern, wenn das Ergebnis suggeriert, daß Kinder keine Erwartungen haben. Wir sind die Experten für das, was man von einem OPAC erwarten kann; aus unseren Beobachtungen und Interviews können wir schließen, zu was für einem Produkt wir unser Expertenwissen umsetzen müssen.

Wir arbeiteten hauptsächlich mit Befragungen und Beobachtungen.

Befragungen standen im Vordergrund, wenn es darum ging, etwas über Leseinteressen und Sprache von Kindern herauszufinden. Z.B. gingen Studentinnen in Kinderbibliotheken und fragten Kinder, was sie denn gerade suchen, wie ein Buch sein muß, das toll ist, was sie gerade gelesen haben, was sie gerne im Fernsehen sehen. Oder sie lasen Kindern RSWK-Schlagwörter aus ekz-Daten vor und fragten sie, ob sie das Wort verstehen, ob sie es selbst benutzen würden und wenn nicht, was sie statt dessen sagen würden. Oder sie legten Kindern unsere Klassenbeschreibungen vor und fragten, was für Bücher sie darunter erwarten.

Beobachtende Studien fanden statt, um fertige Prototypen zu testen und zu verbessern. Sowohl die beiden Informatikerinnen als auch Studentinnen unseres Fachbereichs beobachteten Schulkinder bei der Benutzung unseres Prototypen in zwei verschiedenen Entwicklungsstadien. Die Studien wurden als Tonbandprotokolle mitgeschnitten oder durch eine zweite Person schriftlich protokolliert.¹²

Erkenntnisse für unsere Arbeit (hier nur wenige Beispiele):

- Die Leseinteressen, die Kinder nennen, sind auf wenige beschränkt und vorhersagbar (Comics, Lustiges, Spannendes ...),
- Kinder benutzen keine Abstrakta, sondern Sätze oder Phrasen,
- Kinder finden enge Schlagwörter befremdlich.

¹² Einige dieser Protokolle findet man in: Holger Wendt: Grafische Gestaltung der Benutzungsoberfläche eines Kinder-OPAC am Beispiel von BÜCHERSCHATZ. Diplomarbeit am FB Bibliothek und Information der FHS Hamburg, 1996.

Beispiele:

statt ...	sagen Kinder ...
Kinderbuch	Buch
Berufswunsch	was ich werden will
Furcht	Angst
Ehescheidung	Scheidung
Schulferien	Ferien
Großvater	Opa
Arbeitslosigkeit	... hat keine Arbeit
Rotfuchs	Fuchs
Zoologischer Garten	Zoo
Personenkraftwagen	Auto

- Kinder sehen in unseren Grafiken Buchinhalte und nicht die beabsichtigte Metapher (Z.B. begründet ein Junge seine spezielle Suchwegauswahl mit der Bemerkung: „..., weil das spannender ist, weil da unten ein Hai war.“ Ein Mädchen mutmaßt: „Irgendwas muß es ja mit den Bildern zu tun haben, oder?“)
- Kinder orientieren sich durch Grafiken: „Mach mal auf den Seeräuber!“ „Das war bei der Möwe.“
- Kinder werden durch Icons, mit denen sie sich identifizieren können, angezogen und sind neugierig, was passiert, wenn man sie anklickt. So erweckte z.B. „Susi“ in Werkzeugleiste vor allem bei Mädchen Neugierde und wurde oft ausprobiert.
- Kinder klassifizieren; sie tun dies aber nicht intersubjektiv nachvollziehbar. Z.B. landete ein Junge, der für seinen (fiktiven) ängstlichen Bruder ein Buch suchen sollte, das Mut macht, bei dem Themenkärtchen ‘Schule’ und bemerkte: „Von der Schule kriegt man keinen Mut.“
- Kinder suchen Grenzen und nehmen jede Information ganz ernst. Die Altersangaben in den ekz-Datensätzen gaben z.B. Anlaß zu folgenden Bemerkungen: „Och, ab 14 erst? Das ist gemein!“ „Was passiert, wenn da 14 steht und man nimmt das trotzdem?“
- Kinder nehmen Informations- und Orientierungsleisten auf dem Bildschirm nicht wahr.

Fazit für unser Prototyping:

- Wir verwenden für die Klassenbeschreibungen Phrasen und meiden Abstrakta (vgl. Kategorientabellen unter Prinzip 3).
- Wir zeigen Kärtchen mit Themen, die Kinder nannten, damit sie ihre Vorlieben wiederfinden, und solche, auf die wir sie aufmerksam machen wollen, um ihren Horizont zu erweitern
- Wir benutzen nur weite Schlagwörter (im gegenwärtigen Prototyp nicht sichtbar).
- Wir geben die Idee auf, daß Kinder unsere Metapher erkennen und begnügen uns damit, daß die Grafiken der Orientierung dienen. Grafiken für alle Themenkärtchen wollen wir nicht entwickeln, denn die Themenkärtchen werden aufmerksam gelesen und sind geeignet, sachte vom Spiel weg zum eigentlichen Zweck des OPACs - nämlich zum Lesen - zu führen.
- Wir entwickeln die Idee der zwei Prioritäten für unser Konzept der inhaltlichen Erschließung. Zunächst soll das Programm einen Versuch starten, Bücher direkt zum Thema anzuzeigen; werden keine Bücher gefunden, soll das Programm Bücher anzeigen, die nur in zweiter Priorität dem gewünschten Thema zugeordnet sind. Die Zuordnung von Prioritäten geschieht während der inhaltlichen Erschließung und ist im Datenerfassungsbogen (siehe unten, Prinzip 5) durch die Möglichkeit der Eingabe dreier Kategorien berücksichtigt.
- Wir geben keine Altersangabe an und bauen damit eine Barriere zum Lesen ab.
- Wir haben die 'Wegeleiste', die den bisher durch die Datenbank gegangenen Weg aufzeigte, herausgenommen.

Prinzip 5: In den sauren Apfel beißen - d.h. im Notfall neue, benutzergerechte Erschließung

Ein ganzes Semester verbrachten wir mit Versuchen, die ekz-Daten trotz unserer Erkenntnisse über Suchinteressen und Sprache von Kindern zu nutzen. Wir entwarfen hochkomplizierte Suchprofile, die aus den ekz-Daten Datensätze wiedergewinnen sollten, die den ermittelten Suchinteressen von Kindern entsprachen. Diese Profile sollten dann aktiviert werden, wenn ein Kind eine von uns vorgegebene, für Kinder verständliche Kategorie anklickte. Diese Profile zu erstellen nahm mehr Zeit in Anspruch als die Neuererschließung von Kinderbüchern, zumal die Suchprofile immer nur für eine

individuelle Datenmenge gelten können. Hier ist ein vereinfachter Versuch, alle Bücher zum Thema Schule aus den ekz-Daten wiederzugewinnen:

Suche

((in MAB-Kategorie 700o die Zeichenfolge 4\$ OR 1 - nämlich Bilderbücher oder Bücher für Kinder 6-9 Jahre nach der SKJ)

OR

(in MAB-Kategorie 90\$f nach dem Schlagwort „Kinderbuch“ OR „Kindersachbuch“ - nämlich Fiktion oder Sachbücher für Kinder von 6-12 Jahren nach RSWK))

AND

((in MAB-Kategorien 90\$ nach den Schlagwörtern Schulalltag OR Schulanfang OR Schule OR Schüler OR Schülerin OR Schulklasse OR Lehrer OR Lehrerin OR Schulhof OR Schulleiterin OR Schulweg)

OR

(in MAB-Kategorie 331/5 nach den Stichwörtern Schulgeschichten OR Lehrer\$ OR Klassenzimmer OR Klasse ...))

Erkenntnisse für unsere Arbeit:

Die ekz-Daten bieten viel Information, die für Kinder unwichtig und verwirrend ist und lassen solche Information vermissen, die Kinder zu schätzen wissen (Angaben zum Leseerlebnis, Leseproben, eingescannte Buchcover). Weitere Daten sind für Kinder nicht verständlich bzw. unattraktiv (langweilige Annotationen).

Beispieldatensatz der ekz (ohne feste Felder):

100bHellmiß, Margot

104bNeubauer, Nikola

331 So leben Wale und Delphine

359 Margot Hellmiß. Ill. von Nikola Neubauer

403 1. Aufl.

410 Würzburg

412 Arena

425 1993

433 47 S.

434 überw. Ill. (überw. farb.), graph. Darst.

435 29 cm

540aISBN 3-401-04438-9 fest geb. : 19,80

580aLA

580bF

585a9319

585b9307

700o6.7/Uhn 24

700rIII N 86

750cWissenswertes über das Leben und Verhalten dieser Meeressäuger, dargestellt in

Bild und Wort. (ab 9)

750fDer Informationsgehalt dieses Reihentitels ist, selbst bei geringerer Textmenge, nahezu

identisch mit "Wale und Delphine" ("Frag mich was", BA 6/93): Artenvielfalt, warum Wale

und Delphine keine Fische sind, Lebensweise, Walfang ("Verwertung") und Schutz der Wale.

Unspektakuläre, aber angemessene Farbillustrierung und Schemazeichnungen. Alternativ zum

oben genannten Titel, neben "Das Walebuch" (BA 7/92) und nach dem ausgezeichneten und

wesentlich weiterführenden "Was-ist-was"-Band von P. Deimer (BA 4/92) für InteressentInnen

ab 9.

751 Helga Lüdtko

902s 4064432-7 Wale

902f11.Kindersachbuch

907s 4121128-5 Delphine <Familie>

907f11.Kindersachbuch

Fazit für unser Prototyping:

Wir entwickelten deshalb unser eigenes kindgerechtes Erschließungskonzept und erschlossen zunächst ca. 80 Kinderbücher für den vorläufig letzten Prototyp neu. Die Daten wurden von den Studentinnen in eine BISMAS-Datenbank eingegeben und dann in eine Access-Datenbank, auf die der OPAC aufbaut, eingelesen. Unsere Daten wurden auf Verständlichkeit und Attraktivität mit Kindern getestet.

Identnummer:	081
1. AutorIn:	Hellmiß, Margot
2. AutorIn:	Neubauer, Nikola
Titel:	So leben Wale und Delphine
Seitenzahl:	47
E.-jahr:	1993
Bilder:	b
Coverfarbe:	bl
Coverabbildung:	Wale
Medienart:	b
Leseschwierigkeit:	2
Covername:	Cover000
FormSW:	ks
1. Kategorie:	Wass
1.SW:	Wale
2.SW:	Delphine
Blickwinkel:	Biologie
SKJ:	6.7 Uh
Leseerfahrung1:	ts
Leseerfahrung2:	tw
Leseprobe:	Am sangesfreudigsten sind die Wale immer zur Paarungszeit. Walforscher vermuten, daß die männlichen Wale eine Art Wettbewerb austragen. Der beste Sänger, mit dem schönsten Liebeslied, bekommt das umworbene Weibchen.
Handlung/Inhalt:	Der Blauwal ist das größte Tier der Welt und singt sogar Liebeslieder. Was glaubst Du: stimmt das? Aber woher kommen die Wale überhaupt? Mach Dich schlau!
Signatur:	kt 6

Der obige Datensatz führt zu einer Datenpräsentation wie in Abb. 5 -7. Noch nicht alle erfaßten Daten werden bei der Anzeige genutzt; z.B. ist es noch nicht möglich, nach Schlagwörtern oder nach erinnerten Bildern und Farben auf Bucheinbänden zu suchen.



Abb. 7: Datenanzeige 1. Stufe (reicht aus): Trefferliste + Autor, Titel, Annotation, Standort

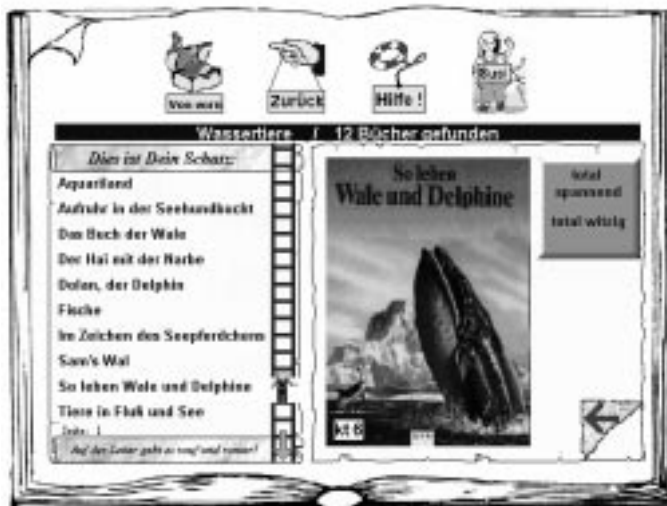


Abb. 8: Datenanzeige 2. Stufe (für Neugierige): Trefferliste + Cover, Standort



Abb. 9: Datenanzeige 3. Stufe (für ganz Neugierige): Trefferliste + Lese-
probe, Standort

So sieht der dazugehörige Erfassungsbogen aus:¹³

¹³ Manche Daten haben (noch) keine Verwendung und dienen lediglich Vergleichs- oder späteren Zwecken.

Erfassungsbogen für Kinderbücher (Ausbaustufe 2)

Formale Erschließung

AutorIn (Vorname Nachname)

Titel

Zusatz zum HST

Serie (falls Kindern allgemein bekannt)

Seitenzahl

Erscheinungsjahr

Bilder (ankreuzen) a = Bilder vorhanden b = Bilderbuch

Coverfarben (ankreuzen) schwarz (sc) weiß (we) grau(gra)
 grün (grü) rot (ro) blau (bl) gelb (ge) braun(br)
 orange (or) lila (li) bunt (bu)

auf dem Cover (nur Substantive)

Hauptfiguren und andere Eigennamen

Medienart (ankreuzen) b = Buch c = CD k = Kasette
 s = Spiel v = Video

Leseschwierigkeit (ankreuzen) 1 = Kinder, die gerade lesen lernen
 2 = Kinder, die sich an erste echte Bücher wagen
 3 = Kinder, die schon gut lesen können

Foto (Grafikname)

Inhaltliche Erschließung

Formschlagwort
(bb, kb, jb, sb, ks, js)

Weitere FormSWW
nach Anlage 6, RSWK

Kategorie (Körzel)
(wiederholbar)

1.

dazugehörige
SachSWW

2.

3.

Vergebne RSWK-
Schlagwörter

Betrachtungsaspekte
Blickwinkel

SKJ (wiederholbar)

Leseerfahrung

i = interessant g = schön gruselig l = lustig w = witzig
(Lachbücher) p = praktisch
s = spannend w = wichtig für Dich (Problembücher)
als Verstärker kann vor dem Kürzel t stehen für 'total'

Handlung / Inhalt (2-3 Sätze)

Ort (SW aus Norm-Liste)

Zeit (SW aus Norm-Datei)

Leseprobe (= < 5 Sätze)

Prinzip 6: Methoden der Softwareentwicklung zur Kenntnis nehmen

Aus dem neuen Erschließungskonzept, das erst einmal alles, was Kinder brauchbar finden könnten, berücksichtigt, ergab sich das Problem der Präsentation auf dem Bildschirm. Denn wir wissen: Benutzer sehen nur auf die Bildschirmmitte; sie nehmen nur die auffälligsten Daten wahr und lesen alles übrige nicht.

Wir lernten von den kooperierenden Informatikerinnen verblüffend einfache Methoden der Softwareentwicklung kennen. Pictive z.B. ist eine computerfreie Methode des Schnellstprototyping. Pictive arbeitet mit Pappen für die Bildschirme und Schnipseln bunten Papiers für die Bildschirminhalte, die man auf den Pappen hin- und herschieben und schließlich kleben kann. So kann man auch mit Nicht-Programmierern alternative Darstellungsmöglichkeiten der Funktionalitäten an der Benutzungsoberfläche ausprobieren und diskutieren. Z.B. ist unsere Art der Anzeige bibliographischer Daten für Kinder (Abb. 7-9) Ergebnis einer solchen Pictive-Sitzung.

Erkenntnisse für unsere Arbeit:

Wir waren von unserem Resultat überzeugt. Die Reaktionen der Kinder auf gerade diese Bildschirme zeigen aber, daß wir uns mitunter getäuscht hatten:

- Die Fülle der Daten auf dem Bildschirm (vgl. Abb. 7) verwirrt.
- Der Unterschied zwischen Annotation und Leseprobe wird nicht unbedingt verstanden.
- Details werden gar nicht wahrgenommen (Trefferanzahl)
- oder mißverstanden: Das „Geheimzeichen“ wird z.B. als Kapitelangabe gedeutet.
- Den weitaus meisten Kindern ist es egal, wieviele Treffer sie haben.
- Den Kindern ist unklar, was sie nach den drei Sucheinstiegen Krake, Pirat, Möwe erwartet.
- Sie orientieren sich bei der Auswahl der Suchwege noch immer an den Grafiken und ignorieren die Texte trotz ihrer Vergrößerung während des Prototyping. Z.B. klicken die Kinder auf den Kraken bei der Suche nach Büchern über Fische und ignorieren den Text „Bei dem Kraken ist es spannend und lustig“.
- Dagegen haben die Kinder kein Problem mit der Orientierung und der Anzahl der Bildschirme bis der Schatz gefunden ist -während wir ge-

dacht hatten: Möglichst keine langen Bildschirmabfolgen, dafür die Zweiteilung der Datenanzeige und den Zusatzbildschirm für Neugierige.

- Die Online-Hilfe wird - wie bei Erwachsenen auch üblich - ignoriert, stört aber auch nicht.

Andere Features können bleiben wie sie sind:

- Die Orientierung in den Such- und Datenanzeigehierarchien klappt sofort bzw. sehr bald und wird durch die Grafiken gut unterstützt.
- Die aufklappbaren Themenkärtchen werden zweckgemäß genutzt und gut verstanden.
- Es gab keine motorischen Probleme mit der Handhabung der Maus.
- Die ästhetische Qualität des OPAC kommt bei Kindern gut an (mit Ausnahme der nächtlichen Ankunft auf der Schatzinsel).
- Der Zusammenhang zwischen Anzeige der Titelliste und der Anzeige von Details zu einzelnen Titeln wird verstanden (vgl. Abb. 7 linke und rechte Bildschirmseite).
- Das eingescannte Buchcover kommt sehr gut an.

Fazit für unser Prototyping:

Eine weitere Pictive-Sitzung ist nötig, um die endgültige Datenanzeige auszufüteln. Dazu gibt es schon konkrete Ideen, die ganz anders als die augenblickliche Anzeige aussehen können.

Prinzip 7: Sich Kritik aussetzen, d.h. das Produkt präsentieren und zuhören

Wir haben BÜCHERSCHATZ im November 1995 auf einem Workshop an unserem Fachbereich in Hamburg der Berufsöffentlichkeit und einigen Softwarefirmen präsentiert. Außerdem wurde BÜCHERSCHATZ auf dem Kongreß „Informationsspezialisten zwischen Technik und gesellschaftlicher Verantwortung“ im Dezember 1995 in Stuttgart vorgestellt. Es gibt Einladungen nach Reutlingen, Kopenhagen und Graz. Neben guten Anregungen ernteten wir viel Lob.

Wir haben die Demoversion auch an all unsere Kinder-OPAC-Freunde im Internet verschickt. Unsere eigenen Vorstellungen und die vieler anderer Erwachsener nahmen uns für unser Produkt ein: die Art des Zugriffs, die Art der Datenpräsentation, das Konzept zur Inhaltserschließung schienen

sehr gut gelöst. Wir glaubten, daß nun neue Funktionalitäten an der Reihe seien, z.B. Autorensuche, Ähnlichkeitssuche, Dateneingabe- und Import-schnittstelle, Datenausgabe auf Drucker, die Einbindung eines Buch-detektivs, eines Kinderlexikons u. dergl. mehr.

Die Kinder können sich oft vom BÜCHERSCHATZ nicht trennen. Er ist attraktiv, und die Buchbeschreibungen kommen gut an. Er erfüllt seinen Zweck insofern als die Kinder in der Regel die Bücher, die sie finden, unbedingt mitnehmen wollen und enttäuscht sind, wenn dies nicht möglich ist. Doch durch die Kinder wissen wir auch, daß die Datenpräsentation noch nicht in Ordnung ist und daß die Präsentation des dreigeteilten Zugriffs noch nicht plausibel erscheint. Wenn der BÜCHERSCHATZ nicht nur irgendwie bunt und schick erscheinen, sondern seinen Zweck voll erfüllen soll, muß die nächste Entwicklungsrunde eingeläutet werden.

Prinzip 8: Die nächste Runde einläuten, wenn das Produkt noch nicht verstanden wird

Eine Demo-Version von BÜCHERSCHATZ ist bei der Verfasserin erhältlich:

Prof. Ursula Schulz
FB Bibliothek und Information
der FHS Hamburg
Grindelhof 30
20146 Hamburg

Ben G. Goedegebuure / Dr. Ia Cecilia McIlwaine

Zukunftsperspektive der UDK

Zuerst möchten wir uns recht herzlich für die Einladung bedanken, Ihnen heute über den gegenwärtigen Stand der UDK zu berichten. Unseres Wissens nach gibt es im deutschsprachigen Raum ein wachsendes Interesse an der Einführung einer systematischen Klassifikation, um Information sowohl innerhalb der Online-Kataloge von Bibliotheken als auch in Netzwerken zu ordnen. Diese Entwicklung freut uns sehr, da sie anschließt bei unseren Bestrebungen im Bezug auf die Strukturentwicklung der Klassifikation.

Das UDC Consortium

Viele von Ihnen haben an vergangenen Treffen dieser Arbeitsgruppe Vorträge über die letzten Entwicklungen der UDK gehört und wissen daher, daß die *International Federation for Information and Documentation* (FID) seit Januar 1992 die Hauptverantwortung für das System an ein Konsortium von Verlagen abgegeben hat. Dieses UDC Consortium (UDCC) ist gemeinschaftlich für die Finanzierung, die Entwicklung und das Management der Klassifikation zuständig. Es besteht aus sechs Mitgliedern, die die Hauptherausgeber der Klassifikation repräsentieren - die britischen, holländischen, belgischen, spanischen und japanischen Verlage, zusammen mit FID, dem ursprünglichen Verantwortlichen der Klassifikation. Das Ziel war, so viele Repräsentanten der Hauptweltsprachen wie möglich als Mitglieder des Konsortiums zu haben, um die von jeher internationale Reichweite des Systems auch weiterhin zu gewährleisten. Das UDCC steht zur Zeit in Verhandlungen, um eine arabische Ausgabe in die Wege zu leiten und hofft, daß, wenn dies gelingt, auch der arabische Verleger dem Konsortium beitreten wird.

Ungefähr zur Gründungszeit des Konsortiums wurden mehrere Änderungen durchgeführt, deren sich diejenigen, die mit der UDK vor fünf oder mehr Jahren vertraut gemacht wurden, vielleicht nicht bewußt sind. Zuerst wurde die *Zehn-Jahresregel* aufgehoben. Die Praxis, eine gestrichene Zahl erst nach zehn Jahren wieder zu benutzen, verlangsamte den Revisionsprozeß

und wurde schließlich als unrealistisch angesehen. Tatsächlich kommt es sehr selten vor, daß eine Zahl schnell mit einer völlig unterschiedlichen Bedeutung wiederbenutzt wird und die Klasse 4 ist immer noch vakant. Die Regel schien ein überflüssiges Hindernis für die sich rapide ändernden Wissensgebiete zu sein, wo Weiterentwicklung dringend notwendig war. Ebenfalls wurde die Veröffentlichung der so-genannten *P-notes* (worin Vorschläge zur Änderung der Klassifikation zur Diskussion gestellt wurden) eingestellt.

Das Konsortium hat weiter einen Direktor mit der technischen Leitung beauftragt; für die Weiterentwicklung der Klassifikation ist ein Chefherausgeber zuständig, unterstützt von Sachverständigen, die auf Vertragsbasis Revisionen vornehmen. Diese im Vergleich mit der früheren Prozedur durchgreifende Änderung wurde zur Beschleunigung des Revisionsprozesses eingeführt. Sie bedeutet jedoch, daß ständig gesucht wird nach Personen die über Zeit, Interesse und Fachwissen verfügen, um diese Revisionsarbeit zu übernehmen. Eine Quelle solches Fachwissens sind Bibliotheken oder Spezialbibliotheken, die die Klassifikation benutzen und daher ihre Mängel kennen, und die eventuell auch schon eigene Erweiterungen entwickelt haben, auf die sie sich stützen können. Eine weitere Quelle sind die Absolventen von Bibliotheksschulen, die im Rahmen ihres Kurses daran interessiert sind, besondere Fachgebiete weiterzuentwickeln oder zu überarbeiten. Zur Zeit ist man sehr stark angewiesen auf persönliche Kontakte und viele der Beziehungen, die die UDK einst in Deutschland hatte, existieren leider nicht mehr. Das UDCC würde sich deshalb über jegliches Interesse an Zusammenarbeit sehr freuen. Wie bereits erwähnt, wird auf Vertragsbasis gearbeitet, und erhalten somit die Mitarbeiter ein Honorar. Alle Überarbeitungen werden von Experten auf Richtigkeit, Eignung und generelle Akzeptanz geprüft, wofür ebenfalls ein Honorar gezahlt wird. Das Interesse gilt also auch Personen, die bereit wären in dieser letzten Kapazität mitzuarbeiten.

Die UDC Master Reference File

Es dürfte den meisten unter Ihnen auch bekannt sein, daß jetzt eine maschinenlesbare Datenbank der UDK zur Verfügung steht. Diese *Master Reference File* (MRF) bildet die 'Standardversion' der UDK. Sie besteht aus ca. 60 000 Klassen und Unterklassen und ist somit sowohl beträchtlich umfangreicher als Deweys Dezimalklassifikation, als auch um ca. 20 000 Klassen größer als die 1985er Englische Mittlere Ausgabe der UDK, die mit nach-

folgenden *Extensions and Corrections* (Erweiterungen und Korrekturen) als Basis für die Datei benutzt wurde. Sie wurde 1993 fertiggestellt und wird zur Zeit von UDKs Technischem Direktor in Den Haag beaufsichtigt.

Diese 'mittlere' Version ist kleiner als die komplette Ausgabe (Vollversion), mit der einige von Ihnen vertraut sein werden und das dürfte einige Experten enttäuschen, für die die detailliertere Vollversion viele Vorteile hatte. Das UDCC hielt es jedoch für notwendig, zu Beginn einen Master File überschaubarer Größe zu erstellen, da viele der historischen Probleme der UDK durch die langsamen Revisionsprozesse und komplizierten Managementstrukturen hervorgerufen worden waren. Es wurde ebenfalls beschlossen, daß die Arbeitssprache Englisch sein würde. Die Englische Mittlere Ausgabe von 1985/88 war schon in maschinenlesbarer Form, so daß sie als guter Ausgangspunkt dienen konnte und bildet daher zusammen mit späteren Ausgaben der Klassifikation, insbesondere der französischen, serbo-kroatischen und japanischen Ausgaben die Grundlage für die Datei. Sie besteht zur Zeit nur in englischer Sprache, aber es ist die Absicht auch Versionen in anderen Sprachen zu erstellen. Wir haben immer gehofft, Deutsch als zweite Sprache in die Datenbank einführen zu können, da schon beachtliches Datenmaterial auf Deutsch vorhanden ist. Unserer Meinung nach sind mindestens zwei Sprachen notwendig um ein Klassifikationssystem international einsetzen zu können und als Hilfsmittel bei der genaueren Ausarbeitung der Terminologie zu verwenden.

Die Master Reference File ist nunmehr die autorisierte Version der UDK und enthält deren kompletten Text: Notationen, Umschreibungen, Anmerkungen, Verweise und Beispiele. Jeder Verlag des Konsortiums ist ermächtigt, Ausgaben des MRF nach Wunsch und in welchem Format auch immer herauszubringen. Nur die Konsortium-Mitglieder haben dieses Recht. Jede andere Organisation, die die Klassifikation veröffentlichen möchte, ganz gleich in welcher Sprache, muß sich bei dem Konsortium um eine Lizenz bewerben. Eine derartige *Publishing Licence* (Verlagslizenz) ermächtigt den Inhaber, *eine* bestimmte Ausgabe in *einem* bestimmten Format zu produzieren - falls zum Beispiel ein Verlag eine CD-ROM und eine gedruckte Version einer Übersetzung der Klassifikation herausgeben möchte, gilt dies als zwei Lizenzen. Wenn man beabsichtigt, die Klassifikation über ein Netzwerk zu distribuieren, muß ebenfalls eine Lizenz erworben werden und variieren die Gebühren, je nachdem, ob es ein lokales Netzwerk ist oder eines das gemeinsam von mehreren Institutionen benutzt wird. Lizenzinhaber erhalten jedes Jahr die autorisierten Erweiterungen und Zusätze der UDK.

Eine zweite Form von Lizenz gestattet einer Organisation lediglich den Zugang zum MRF innerhalb des eigenen Dokumentations- oder Bibliotheksystems ohne Distribuierung der Daten nach außen.

UDK Online

Das Hauptinteresse der UDK muß immer dem Benutzer einer Bibliothek, eines Informationsservices gelten oder generell demjenigen, der am eigenen Computer versucht, Information zu einem bestimmten Thema zu finden. Es stellt sich nun die Frage, welche Vor- und Nachteile der UDK in einer Online Umgebung auftreten und welche sinnvollen Anwendungsmöglichkeiten es da geben kann.

Durch die enorme Menge von Informationen, die mittlerweile über das Internet zugänglich ist, wird die UDK ein immer wichtigeres Hilfsmittel für *information retrieval*. Schon jetzt dient sie in mehreren kleineren Unternehmen denjenigen, sozusagen als Landkarte, die sich bei der Suche nach Information auf den Information Superhighway wagen. So wird sie zum Beispiel als Grundstruktur für die *subject trees* des *BUBL Bulletin Board* benutzt - ein bulletin board für Bibliothekare, das im englischen Bath unterhalten wird und einen weiten Bereich von Informationen abdeckt, wie zum Beispiel Inhaltsverzeichnisse von Zeitschriften, Konferenzen, Stellenanzeigen etc. Die UDK wird ebenfalls von der Universität Bristol für einen campusweiten sozialwissenschaftlichen Informationsservice benutzt.

Um jedoch ihr volles Potential entwickeln zu können ist eine Reihe von Änderungen in der UDK notwendig. Einige beziehen sich auf die eigentliche Struktur der Klassifikation, was manchmal auf Widerstand stößt. Viele Benutzer sehen sehr ungerne Änderungen in einer Klassifikation mit der sie durch jahrelange Praxis vertraut sind. Dies gilt vor allem für die Länder, in denen OPACs noch nicht verbreitet sind, und die Aufstellungsordnung in einer weitgehend aus Monographien bestehenden Bibliothek daher von großer Wichtigkeit ist. Dies darf nicht ignoriert werden, da die Attraktivität der UDK im Besonderen darauf beruht, daß sie in vielen Sprachen existiert und daher ein kräftiges Hilfsmittel für internationalen, die Sprachbarrieren überschreitenden Informationsaustausch ist.

Das größte Problem bei der Informationssuche ist die Annahme, daß jeder Englisch spricht und daß *information retrieval* ausschließlich auf Wörtern basiert, die Ansprüche, die an ein System gestellt werden, zu befriedigen

vermag. Zumindest in Großbritannien scheint es den Benutzern zu genügen, in einem OPAC die Information durch die Kombination von Stichwörtern und *Library of Congress Subject Headings* abrufen zu können. Dies gilt, denke ich, auch für die Vereinigten Staaten, wo die Suche mit Hilfe von Schlagwörtern immer schon die vorherrschende Methode gewesen ist. In den großen wissenschaftlichen Bibliotheken Großbritanniens war früher die Suche über Schlagwörter nicht möglich. Die Möglichkeit, eine enorme Informationsmenge nun auf diese Art und Weise zu durchsuchen, wird deshalb von den Benutzern sehr begrüßt. Offenbar realisieren sie nicht, daß ihnen viel Material entgeht, weil sie sich allein auf Schlagwörter verlassen und dadurch keinen Zugang zur Struktur des Themenbereiches haben.

Selbst innerhalb einer Sprache (und nehmen wir einmal an, diese Sprache ist Englisch) ergeben sich Probleme durch Varianten in der Schreibweise von Wörtern, zum Beispiel beim Gebrauch von Bindestrichen (ultra-violet oder ultraviolet) oder durch Unterschiede im Britischen und Amerikanischen Englisch (die Schreibweise von *organisation* mit 's' oder 'z'; Synonyme wie *films*, *movies*, *motion pictures*). Der Gebrauch einer Klassifikation hebt diese Probleme auf.

Nicht jeder versteht Englisch und daher bietet eine systematische Klassifikation wie die UDK auf lange Sicht mehr Möglichkeiten für *information retrieval* als ein System, das ausschließlich auf Wörtern basiert. Wie wird nun versucht die UDK mit Hinblick auf den Online-Gebrauch zu verbessern? Eines der größten Hindernisse dabei ist, daß die UDK auf die enumerative (aufzählende; numerische) Dewey Dezimalklassifikation zurückgeht. Obwohl die synthetische Qualität der UDK - die Möglichkeit, einen Teil der Klassifikation mit einem anderen zu verbinden - wohl immer als eine ihrer größten Stärken angesehen wird, gibt es viele Stellen, an denen zusammengesetzte Konzepte tatsächlich doch aufgezählt werden. Das führt dazu, daß man zwei sehr unterschiedliche Zahlen konstruieren kann, die beide 'korrekt' sind. Wenn eine Klassifikation jedoch zufriedenstellend online eingesetzt werden soll, muß eine Art von Standard entwickelt werden, der regelt, wie unterschiedliche Elemente unabhängig von ihrem Kontext miteinander zu verbinden sind. Mit anderen Worten, wenn die UDK für den Informationsaustausch, besonders über Sprachgrenzen hinweg, benutzt werden soll, muß eine *Standard Citation Order* festgelegt werden.

Eines der Hauptprobleme beim Gebrauch der UDK online ist, daß bestimmte Konzepte oft durch mehr als eine Zahl ausgedrückt werden

können. So gibt es zum Beispiel mindestens drei verschiedene Zahlen für *Erbsen* oder *Tomaten*, je nachdem ob man Botanik, Landwirtschaft oder Gartenbau betrachtet. Es ist grundsätzlich die fachspezifische Natur der UDK, welche Schwierigkeiten bereitet. Ein besonderes Problem besteht zum Beispiel beim Einsatz der sogenannten *parallel subdivision* (parallelen Unterteilung). Dabei kann eine Zahl aus einem Bereich der Systematik ohne jegliches Unterscheidungselement an eine andere angehängt werden. In der Klasse 61 *Medizin* wird dies besonders deutlich, wo wie bei Dewey dieselben Zahlen für die Anatomie, Physiologie und Pathologie bestimmter Körperteile benutzt werden und sie so entsprechend von 611 *Anatomie* an 612 *Physiologie* oder 616 *Pathologie* angehängt werden. Dies spart natürlich bei der Notation, jedoch stellt sich das Problem beim Gebrauch eines EDV-Systems, daß es kein genaues Erkennungsmerkmal gibt, und es daher nicht möglich ist, Literatur zum Thema *Herz* zum Beispiel mit Hilfe einer einzigen Zahl abzurufen, was idealerweise möglich sein sollte (Fig. 1).

611	Anatomie
611.12	Cor. Herz. Endocardium. Myocardium
612	Physiologie
612.17	Herz
616	Pathologie. Klinische Medizin
616.12	Cor. Herz. Herzkammern

(DK Internationale Mittlere Ausgabe. Band 1. Systematische Tafeln. 1978, S.235 ff.)

Fig. 1: DK-Zahlen Herz

Ein weiteres Problem beim Gebrauch der Klassifikation online entsteht durch ihren etwas ungleichmäßigen Entstehungsprozeß und den Übergang von einer enumerativen (aufzählenden) zu einer analytisch-synthetischen Systematik. So ist zum Beispiel in der *Table of Common auxiliaries of persons* (Allgemeinen Hilfstafeln für Personen) die Zahl für *Frauen* -055.2. In der Englischen Mittleren Ausgabe von 1993 gibt es jedoch achtzehn Einträge unter *women* jede mit unterschiedlicher Notation und zusätzlich Querverweise zu *female* und *females*. Figur 2 zeigt daß die Situation bei *Frau* im Register zur deutschen Mittlere Ausgabe im Großen und Ganzen ähnlich ist.

Frau und Familie	396.6
Frau und Politik	396.9
Frau und Recht	396.2
Frauen (Person)	-055.2
Frauen als Verbrecher	343.914
Frauenarbeit	396.5
Frauenbewegung	396
Frauenchirurgie	618.1-089
Frauenchöre	78.087.682
Frauenemanzipation	396.1
Frauenenerziehung	396.4
Frauenfrage	396
Frauenhandel	362.868
Frauenhygiene	613.99
Frauenkrankheiten	618.1
Frauenmilch, präparierte	613.287.3
Frauenorden	271-055.2
Frauenraub	392.546
Frauenstimme	78.087.612
Frauentrachten	391.2
Frauenvereine	267.4
Frauenwahlrecht	342.83
(DK - Internationale Mittlere Ausgabe. Band 2. Register. S. 81)	

Fig. 2: DK-Registereinträge Frau

Es bleibt also noch viel zu tun, bevor das System brauchbar für die Online Anwendung ist, und die Umarbeitung kann auch nur allmählich geschehen.

Hierarchien bringen weitere mögliche Vorteile für die Nutzung der UDK online, weil somit die Notation die Struktur eines Themenbereiches verdeutlicht. Bei der Suche mithilfe eines Thesaurus greift man auf Über- und Unterbegriffe zurück - die hierarchische Struktur einer Systematik sollte einen ähnlichen Gebrauch möglich machen. Wenn ? (Fragezeichen) als Trunkierungssymbol benutzt wird, wird 656.8? eine ziemlich vollständige Suche zum Thema *Postdienst* ergeben, ohne daß individuelle Aspekte einzeln aufgelistet werden müssen.

656.8	Postwesen. Postbetrieb
656.8-8	<i>Besondere Anhängeszahlen</i> ≅ 658.8
656.80	Allgemeine Postbetriebsfragen
656.801	Einrichtung des Postdienstes
656.802	Postbeziehungen im allgemeinen
656.803	Steuern, Gebühren und Auslagen
656.803.395	Zurückrechnung an den Absender. Nachträgliche Einziehung vom Absender
656.803.397	Geschäftswortsendungen
656.803.5	Porto- und Gebührenfreiheit
656.807	Allgemeine Fragen der Post betriebsführung
656.81	Elemente des Postbetriebes
	...
656.82	Allgemeine Geschäftsführung. Geschäftsgang
	...
656.83	Allgemeine Annahmebedingungen für Postsendungen
	...
656.84	Einlieferung. Aufgabe der Postsendungen
	...
656.85	Postversand- und Postauswechslungsdienst
	...
656.86	Postbeförderung
	...
656.87	Postzustellung
	...
656.88	Postdienstzweige
656.881	Briefpostdienst
	...
656.882	Paketpostdienst
	...
656.883	Posteinziehungs- und Postzahlungsdienst
	...
656.884	Postscheck- und Postüberweisungsdienst
	...
656.885	Postsparkassendienst

	...
656.886	Postzeitungsdienst
656.887	Postreisedienst. Post-Personenbeförderung
656.889	Postfremde Dienste
(DK 2. Deutsche Gesamtausgabe. Abteilungen 63/65. Stand 1969. S.112ff. [Auszug])	

Fig. 3: DK- Hierarchie 656.8 Postwesen

Leider drückt die Notation der UDK Hierarchien selbst auf dieser ziemlich allgemeinen Ebene nicht immer klar aus. So wird z.B. manchmal der Überbegriff nicht durch eine einzelne Zahl sondern durch eine mit Schrägstrich verbundene Zahlenkombination dargestellt, z.B. 23/28 *Christliche Religion*.

23/28	Christliche Religion
23	Dogmatik
24	Praktische Theologie
25	Pastoraltheologie
26/28	Christliche Kirche im allgemeinen
26	Christliche Kirche
27	Allgemeine Kirchengeschichte
28	Christliche Kirchen, Gemeinden und Sekten
(DK Internationale Mittlere Ausgabe. Band 1. Systematische Tafeln, 1987, S.97ff)	

Fig. 4: DK-Zahlen Christliche Religion

Zuweilen fehlt sogar dieser Schrägstrich, z.B. 73 *Vereinigte Staaten*

(73)	Vereinigte Staaten
(74)	Nordoststaaten oder Neu-England-Staaten
(741)	Maine
	...
(75)	Südoststaaten
(751)	Delaware
	...
(76)	Südliche Binnenstaaten oder Golfgebiet
(761)	Alabama
	...
(77)	Nördliche Binnenstaaten oder Seengebiet
(771)	Ohio
	...
(78)	Weststaaten oder Gebiet des Felsengebirges
(781)	Kansas
(79)	Pazifik-Staaten
(791)	Arizona
	...

(DK Zweite deutsche Gesamtausgabe. Hilfstafeln, 1974, S.94)

Fig. 5: DK-Zahlen Vereinigte Staaten

Es wird also eine Suche nach 23? genausowenig alle Aspekte des Christentums abdecken wie 73? alles Material über die USA hervorbringt.

Facettierung

Es ist beabsichtigt manche dieser Anomalien auszumerzen, und alle Revisionen besitzen von nun an eine vollständig facettierte (*faceted*) Struktur. So wurde bei der Revision der Klasse 8 eine völlig neue Systematik für Sprache und Linguistik erstellt und sind die beiden mit der Klasse eng verbundenen Allgemeinen Anhängszahlen 1c der Sprache und 1f der Völker und Rassen dementsprechend überarbeitet. Dies beeinflusst natürlich auch die Systematik für Literatur, insofern dort die Sprache eine Rolle spielt. Diese Revision führte zu völlig neuen Notationen und wurde von wissenschaftlichen Bibliotheken als ein solideres Arrangement sowohl für die Klassifikation von Sprachen als auch für gegenwärtig zur Diskussion stehende Konzepte im Themenbereich Linguistik außerordentlich begrüßt.

Die Klasse 9 ist ebenfalls in eine vollständig facettierte Systematik verwandelt. Es besteht jedoch ein grundlegender Unterschied zwischen den Änderungen in der Klasse 81 und diejenigen in der Klasse 9. Während die Klasse 81 eine völlig neue Systematik auf der Basis des facettierten Prinzips war, wurden auf Klasse 9 zwar dieselben Prinzipien angewendet, doch ohne die Unterklassen dabei grundlegend zu verändern. Dies geschah aufgrund der Tatsache, daß viele der in Geographie und Geschichte aufgelisteten Unterteilungen und Unterklassen aus zusammengesetzten Konzepten bestehen, die sich normalerweise auf eine spezifische Disziplin innerhalb des Faches beziehen, z.B. 913 Regionale Geographie zusammen mit einer Ortszahl und im Fall von Geschichte und verwandten Disziplinen wie Archäologie einem Datum.

Die Hauptänderungen beziehen sich auf diese beiden Konzepte, nämlich Ort und Zeit. Die UDK besitzt eine Ortstafel 1e und eine Zeittafel 1g. Es ist daher nicht notwendig Konzepte wie Ort und Zeit als zusammengesetzte Zahl aufzulisten, wie es die UDK im Falle der Geographie- und Geschichtsklassen über die vergangenen 60 Jahre hinweg getan hat. Der Benutzer besitzt eine weitaus größere Freiheit, wenn ihm die Möglichkeit gegeben wird, die benötigte Zahl seinen Anforderungen nach zusammenzustellen. Außerdem besteht bei der Online-Suche das Problem (wie gerade erwähnt), daß, falls der Benutzer sämtliches Material zu einer bestimmten Region konsultieren will, er für jede zusammengesetzte Zahl eine unabhängige Suche durchführen müßte. Nach dem neuen Arrangement jedoch sollte es möglich sein, daß eine Suche nach (436) zum Beispiel alles zu Österreich findet, während nach dem alten System mindestens Suchen nach 914.36, 943.6 und (436) nötig gewesen wären.

Die Klasse 9 ließ sich relativ einfach auf diese Art und Weise umstrukturieren, und es waren sehr wenig Änderungen existierender Zahlen notwendig, die über die schon erwähnten Basisnummern für Geographie und Geschichte hinausgingen. Das Muster sieht folgendermaßen aus:

94(4+7)	Geschichte des Westens
94(4)	Geschichte Europas
94(4)"0375/1492"	Geschichte Europas: Mittelalter
94(4)"1492/1914"	Geschichte Europas: Neuzeit
94(4)"192/199"	Geschichte Europas seit 1919. Geschichte Europas des 20. Jahrhunderts im allgemeinen
94(4)"1945/..."	Geschichte Europas seit 1945.
94(41/99)	Geschichte der einzelnen europäischen Staaten und Länder
94(494)	Geschichte der Schweiz
94(494)".../1291"	Frühzeit bis 1291
94(494)"1291/1499"	Unabhängigkeitskämpfe
94(494)"1499/1648"	Reformationszeit
94(494)"1648/1789"	Zeitraum 1648-1789
94(494)"1789/1815"	Revolutionszeit
94(494)"1815/1900"	Zeitraum 1815-1900
94(494)"1847"	Sonderbundskrieg 1847
94(494)"1848"	Bundesverfassung 1848
94(494)"1874"	Revision der Bundesverfassung 1874
94(494)"1900/..."	Geschichte seit 1900

(Nach DK - Zweite Deutsche Gesamtausgabe Abt. 7/9 S. 136, 139)

Fig. 6: *Beispiel Umstrukturierung Klasse 9 Geschichte*

Revisionsprogramm

Der Revisionsprozeß findet auf zwei Ebenen statt - das 'Aufräumen' (Ausbessern) und auf den neusten Stand bringen, welches die alltägliche Herausgeberebertätigkeit darstellt, und die 'von Grund auf'-Erneuerung, die sich in völlig neuen Tabellen und Notationen niederschlägt. Ziel ist es, die facettierte Struktur der Systematik zu erweitern und die Auflistung zusammengesetzter Konzepte aus den Tabellen zu eliminieren. Dies bedeutet auf der einen Seite bessere Indices für die komplexen Bereiche, bei denen der Benutzer eine Auflistung erwartet und auf der anderen Seite ausführlichere Anleitungen und mehr Beispiele innerhalb der Systematik selbst. Die Erweiterung der (gefächerten) Struktur sollte zunächst durch die Revision der Hilfstabellen durchgeführt werden und anschließend auf die Bereiche der Systematik ausgeweitet werden, die am engsten mit den neuen Hilfstafeln verbunden sind. Gegenwärtig ist die Klassifikation mit einer

Reihe von Allgemeinen Hilfstafeln ausgestattet und viele Klassen haben zudem Besondere Anhängenzahlen die nur auf eine Klasse anwendbar sind oder nur für einen kleinen Teil der Klasse gelten. Es spricht viel dafür, besondere Hilfstafeln einzuführen, die auf mehrere Unterklassen anwendbar sind, zum Beispiel auf Klasse 3 oder 7, ähnlich denen, die von 62 bis 69 für Technik gelten. Wir sind dabei, die Anhängenzahlen der Klasse 7 zu überarbeiten. Dabei ergeben sich zwei besondere Probleme. Eines sind die Kunststile. Sie sind sehr lange nicht mehr überarbeitet worden, und es bedarf einer beträchtlichen Erweiterung, um insbesondere modernen Strömungen genüge zu tun. Das andere Problem bezieht sich auf die Materialien, vor allem in Themengebieten wie Architektur und Bildhauerei. Viele werden in den speziellen Hilfstafeln der Klasse 7 von Notationen repräsentiert abweichend von denen, die für Materialien in der allgemeinen Hilfstabelle 1k-03 benutzt werden; dies sollte ebenfalls geändert werden. Dabei sind uns die Tate Gallery in London und das Rijksmuseum in Amsterdam behilflich gewesen, und es sieht so aus, als könnte diese Tafel nächstes Jahr veröffentlicht werden. Der Klasse 3 muß ähnliche Aufmerksamkeit gewidmet werden, und im Moment wird jemand gesucht mit einer gründlichen Kenntnis der Sozialwissenschaften, der diese Aufgabe in Angriff nehmen könnte.

Was die Allgemeinen Hilfstafeln betrifft, so wird die Ortstabelle ständig überarbeitet, und eine auf den neuesten Stand gebrachte Version der Nationalstaaten ist alljährlich Teil der *Extensions and Corrections*. Nächstes Jahr hoffen wir, eine revidierte Tafel für Deutschland herauszubringen, ähnlich der diesjährigen für Rußland. Es hat sich ebenfalls eine Bibliothek bereit-erklärt, sich mit den ersten Unterteilungen der Ortstabelle zu beschäftigen, die die physiographischen Regionen abdecken. Wenn Sie mit dieser Tafel vertraut sind, werden Sie wissen, daß die Abteilungen mit den Notationen (1) und (2) extrem überlappen. Wir hoffen, auch dies im nächsten Jahr zu klären und die doppelten Konzepte zu eliminieren.

Die Revision für *Computer hardware*, die in *Extensions and Corrections 17* (1995) veröffentlicht wurde, war seit langem überfällig, und somit wurde eine Arbeit zuendegebracht, die lange mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatte. Die Klasse 54 *Chemie* wird nicht gänzlich überholt, sondern zur Zeit von der *British Standards Institution* für die Veröffentlichung einer Vollversion überarbeitet - was im Moment den einzelnen Verlegern überlassen wird und über das gegenwärtige Ausmaß des Master File hinausgeht. Die Konsequenzen dieser Korrekturen, Zusätze, Umstellungen

etc., für den Master File werden voraussichtlich Ende dieses Jahres in die *Extensions and Corrections* aufgenommen.

Es gibt außerdem eine vorläufige Revision für *Religion*, die die komplette Klasse 2 in eine facettierte Systematik umwandeln wird und die es ermöglichen soll, jede Religion gleich detailliert zu beschreiben. Dies wird auch der starken einseitigen christlichen Ausrichtung des Schemas entgegenwirken. Es bleibt noch viel zu tun, bis dies fertiggestellt ist; es sollte jedoch innerhalb der nächsten zwei Jahre möglich sein. Die nächsten Sektionen der Klassifikation, die zur Bearbeitung anstehen, sind Mathematik, Nuklearwissenschaft und Nukleartechnologie und Elektronik. Die Revision der Allgemeinen Hilfstafeln für Personen, Tafel 1k-05 und die Entfernung aller darin aufgelisteten zusammengesetzten Konzepte stehen ebenfalls weit oben auf der Liste. Es gibt auch ein kleines Komitee, das sich zur Zeit mit dem Themenbereich Mathematik beschäftigt, der keiner völligen Umstrukturierung bedarf, sondern lediglich gesäubert und gegebenenfalls erweitert werden muß. Bis jetzt ist es aber nicht gelungen, jemanden zu finden, der bereit wäre, dies für Nuklearwissenschaft und Nukleartechnologie oder für Elektronik zu tun. Dies sollte jedoch bald auf den Weg gebracht werden, da wir es gerne bis 1997 fertiggestellt sehen möchten.

Einen Überblick der Sektionen, die bis zum Jahr 2000 auf dem Revisionsprogramm stehen, bietet Fig. 7.

Alle diese Pläne sind angeregt worden von erfahrenen Benutzern der Klassifikation und die *Extensions and Corrections* enthalten jedes Jahr eine Bitte um *feedback* und weitere Revisionswünsche. Jedoch erreichen die Redaktion meistens nur Beschwerden über Signaturen, die wir geändert haben. Es ist bestimmt nicht, so daß man auf seinen Entscheidungen beharrt, sondern es besteht durchaus die Bereitschaft, auf dringende Forderungen zur Überarbeitungen von Abteilungen, mit denen die Benutzer nicht zufrieden sind, einzugehen. Das Konsortium würde sich besonders freuen, wenn sie auch bereit wären, bei der Revision mitzuhelfen!

Demnächst:	
9	Überarbeitung Klasse 52 - Astronomie und Hinzufügung IAU Thesaurus
9	Radikale Umarbeitung Klasse 61 - Medizin
9	Überarbeitung Hilfstafeln Klasse 7 - Kunst
9	Überarbeitung Klasse 54 - Chemie
9	Facettierung Klasse 2 - Religion (Vorschlag E&C 15, 1993)
9	Ausbesserung Klasse 51 - Mathematik
	Wenn möglich: Nuklearwissenschaft und -technik Elektronik
Später (aber < 2001):	
9	Umstrukturierung Klasse 37 - Erziehung
9	Überarbeitung Klasse 69 - Bauhandwerk Klasse 72 - Architektur Klasse 624 - Bauingenieurwesen
9	Prüfung und Ausbesserung Klasse 55 - Geologie
9	Ausbesserung und Abstimmung der Klassen 33 - Wirtschaft und 65 - Betriebsführung inkl. 655 - Graphische Industrie und Teile von 77 Photographie die zur Drucktechnik gehören
9	Überarbeitung de Klassen 56/59 - Paläontologie. Biologie usw. und 50 - Naturwissen- schaften im allgemeinen
9	Komplette Überholung Klassen 54 - Chemie, 66 - Chemische Technologie und 77 Photographie
9	Prüfung und Überarbeitung Klasse 629 - Fahrzeugtechnik
9	Prüfung und Überarbeitung Klasse 32 - Politik und 34 - Recht

Fig. 7: DK Revisionsprogramm bis 2000

Zusammenarbeit

Zwei Großprojekte sind gegenwärtig in Bearbeitung, die bis zur nächsten Veröffentlichung der *Extensions and Corrections* fertiggestellt sein sollten. Sie verkörpern eine neue Orientierung von seiten der UDK und werden deshalb getrennt von den anderen geplanten Revisionen betrachtet, von denen gerade die Rede war. Es ist nicht zu leugnen, daß Benutzer in einer Online Umgebung lieber mit Hilfe von Schlagwörtern als von Signaturen suchen. Klassifikationssysteme müßten daher auch das Vokabular für den so gewohnten systematischen Ansatz zur Verfügung stellen. Mit anderen Worten, es wäre wünschenswert wenn die Struktur der Klassifikation mit

Hilfe eines Thesaurus verbessert werden könnte. Die zwei folgenden Projekte, wurden mit diesem Ziel in Angriff genommen.

Das erste Projekt ist die Revision der Astronomie, die zum letzten Mal vor zwanzig Jahren überarbeitet wurde. Eine facetiierte Struktur wurde damals schon eingeführt, so daß man den Rahmen nicht zu ändern braucht. Es ist jedoch dringend notwendig, Konzepte und Terminologie auf den neuesten Stand zu bringen. Es wurde auch vorgeschlagen, diese Revision in Zusammenarbeit mit Australischen Experten vorzunehmen und einen Systematik/Thesaurus zu erarbeiten unter Verwendung des *Astronomical thesaurus*, der für die IAU Kommission 5 (Dokumentation) von Robyn Shobbrook und Robert R. Shobbrook in 1993 zusammengestellt wurde.. Dieser Vorschlag wurde bei der Jahreskonferenz der Internationalen Astronomischen Bibliothekare diskutiert, und die Arbeit kommt gut voran. Wir hoffen, daß die Revision im nächsten Jahr fertiggestellt wird.

Es ist Ihnen hoffentlich klar geworden, daß durch die Eliminierung von zusammengesetzten Konzepten und die Säuberung der speziellen Hilfstafeln versucht wird, eine Klassifikation zu schaffen, die für Online-Recherche anwendbar ist. Dies ist jedoch ein langsamer Prozeß, und einige Teile der Klassifikation sind so überholt, daß sie einer kompletten Umstrukturierung bedürfen. Ein Beispiel dafür ist die Klasse 61 *Medizin* die seit Mitte der Sechziger Jahre nicht überarbeitet wurde und jetzt völlig veraltet ist. Wir haben die Möglichkeit erwogen, den ungleichen Kampf aufzugeben, da derart viele Bibliotheken die Klassifikation der National Library of Medicine benutzen. Nach Rücksprache mit Benutzern kamen wir jedoch zur Überzeugung, daß manche die UDK für das Themengebiet Medizin behalten wollten. Da sie die Tafel in ihrer heutigen Form aber nicht mehr benutzen konnten, haben sie eigene Erweiterungen vorgenommen. Es wurde uns klargemacht, daß eine radikale Revision nötig war.

Professor Nancy Williamson, von der Universität Toronto, hat 1990 eine vorläufige Untersuchung durchgeführt, ob man die Struktur der Bliss Bibliographischen Klassifikation in einen UDK-ähnlichen Rahmen und Notation umbauen könnte. Ihre Ergebnisse waren vielversprechend, so daß das UDK Konsortium eine formelle Vereinbarung mit der *Bliss Classification Association* abgeschlossen hat. Nach Zahlung einer Lizenzgebühr darf nunmehr das Konsortium auf Grund der BBK geeignete Klassen entwickeln und an das UDK Schema anpassen; dies unter der Voraussetzung, daß die Quelle in jeder gedruckten Ausgabe immer anerkannt wird. Es ist ein gegenseitiges Abkommen, so daß auch die *Bliss*

Classification Association die Terminologie oder Struktur eines Themenbereiches der UDK übernehmen kann. Es wird zur Zeit an diesem Projekt gearbeitet, und zu gegebener Zeit soll eine neues UDK Schema für Medizin entstehen, das sich größtenteils auf die BC Struktur stützt. Dies ist keineswegs ein einfaches Unternehmen und über einige der Schwierigkeiten wurde schon in der Fachliteratur berichtet. Die Grundstruktur ist jetzt im Prinzip fertiggestellt, und die Ergebnisse wurden in den *Extensions and Corrections* 1995 veröffentlicht. Die nächste Aufgabe besteht darin, die Notation einzufügen und die notwendigen Hilfstafeln zu entwickeln. Es ist geplant, die komplett umstrukturierte Klasse 61 mit einem Thesaurus zu versehen, um auch den Zugang durch Schlagwörter zu ermöglichen. Medizin wird also völlig neu sein, vollkommen facettiert, und wird sowohl mit Hilfe eines Thesaurus als der Systematik zugänglich sein. Der Thesaurus muß noch zusammengestellt werden, aber wir hoffen, daß diese Arbeit rechtzeitig zur Veröffentlichung der nächsten *Extensions and Corrections* beendet sein wird.

Wie die Revision der Astronomie setzt auch dieses Projekt Zusammenarbeit voraus, und sowieso ist das UDCC der Meinung, daß heutzutage kein Klassifikationsschema nur auf sich selbst funktionieren sollte. Deshalb hat eine Reihe von informellen Treffen mit den Herausgebern der anderen Klassifikationssysteme stattgefunden. Die Chancen für weitere Kooperation und Ideenaustausch sind überaus günstig. Die Zusammenarbeit mit dem Herausgeber der Bliss Bibliographischen Klassifikation wurde formalisiert, und man hat beschlossen, die gegenseitige Unterstützung in den Ausgaben beider Systeme anzuerkennen. Die Revision der Medizin ist das erste Beispiel dieser Zusammenarbeit, und wir hoffen, daß in Zukunft noch manche folgen werden. Die Zukunftsperspektive für alle allgemeinen Klassifikationssysteme kann durch verstärkte Zusammenarbeit und Ideenaustausch nur verbessert werden. Die Zeiten des Konkurrenzkampfes zwischen den Klassifikationen sind vorbei, und jedes System hat seine eigene Benutzergemeinde mit ihren unterschiedlichen Ansprüchen und Erwartungen aufgebaut. Mehr Zusammenarbeit wird bestimmt zu größerer Anerkennung der Navigationsmöglichkeiten führen, die eine Klassifikation in einer Welt anbietet, in der mehr und mehr Information ohne jegliche Struktur erhältlich ist.

Neben der Zusammenarbeit mit dem Herausgeber der Bliss Bibliographischen Klassifikation werden auch die Besprechungen mit der Dewey Dezimalklassifikation fortgesetzt. Ein Projekt, das wir im Augenblick untersuchen, ist die Möglichkeit jährlich eine gemeinsame Ortstafel zu veröffentli-

chen. Ost-Europa stellt in diesem Zusammenhang ein Problem dar, weil dieser Teil der Ortstafel die größten Abweichungen zeigt, und die UDK dort weit verbreitet ist. Die Dewey möchte aber ihre Notation für Ost-Europa nicht ändern, und der Vorschlag zur Änderung der UDK wurde, als Dr. McIlwaine letztes Jahr in Rußland war, nicht positiv angenommen. Es wurde auch über die Möglichkeit gesprochen, gemeinsam eine Revision eines kleinen Teils der Klassifikation vorzunehmen. Der Herausgeber von Dewey hat den Status eines Beobachters im UDK Redaktionsausschuß und der UDK Herausgeber den gleichen Status im Dewey Dezimalklassifikation Revisionskomitee für Großbritannien.

Zum Schluß

Hoffentlich hat dieser Abriß der neuesten Entwicklungen, geplanten Revisionen und Aktivitäten Ihnen gezeigt, wie im Moment versucht wird, die UDK zu verbessern und sie zu einem Instrument für *information retrieval* im 21. Jahrhundert zu machen. Der Einsatz von Computersystemen verbessert die Zukunft der UDK, vorausgesetzt ihre zahlreichen Anomalien können eliminiert werden. Mit den Revisionen der Klasse 8 und der neuen Struktur der Klasse 9 ist schon ein Anfang in diese Richtung gemacht. Die Pläne für die Zukunft des Systems sind alle auf die Verbesserung der Struktur für die Online-Benutzung ausgerichtet. Als Herausgeberin ist Dr. McIlwaine nur mit Struktur und Inhalt der Klassifikation beschäftigt, nicht mit den Formaten, in denen sie erscheint - dafür sind die einzelnen Verlage verantwortlich, die entweder Mitglieder des Konsortiums oder Lizenzinhaber sind. Einige von ihnen experimentieren mit nicht gedruckten, das heißt elektronischen Formaten. Eine spanische Hypertext Version existiert schon und die Russen haben eine CD-Rom Version der Klassifikation herausgebracht. Wie gesagt, neue Entwicklungen werden aufmerksam verfolgt.

Es dürfte auch deutlich sein, daß Zusammenarbeit der Schlüssel zu einer erfolgreichen Zukunft dieses Unternehmens ist. Ein Instrument von unumstritten ausgezeichneter Qualität, kann aber nur unter Mitarbeit aller Beteiligten geschaffen werden. Kooperation gibt es schon mit den Herausgebern anderer Klassifikationssysteme, um einen rationellen und standardisierten Revisionsprozeß zu realisieren; mit den Benutzern in Bibliotheken und Dokumentationszentren, um Tafeln zu überarbeiten; mit den Erstellern von Thesauri, um einen verbalen als auch systematischen Zugang anbieten zu können. Was noch fehlt, ist Zusammenarbeit auf der

Ebene zweier Sprachen, damit ein Master Reference File entsteht, der nicht nur auf Englisch zugänglich ist. Ein solcher Master File würde zweifelsohne die Terminologie verbessern und auch die Brauchbarkeit der UDK vergrößern. Das UDCC hat immer gehofft, daß diese zweite Sprache Deutsch sein würde - Deutsch ist schließlich von jeher eine der Muttersprachen der UDK und zudem von ihrer Struktur her ein gutes Gegengewicht zur englischen Sprache. Es würde sich außerordentlich freuen, wenn ein gemeinsames Unternehmen in die Wege geleitet werden könnte.

Autoren

Annerose Bauer, Bibliothek der Fachhochschule Eberswalde, Schickler Str. 3-5, Postf. 100326, 16203 Eberswalde, Tel.: 03334-657-200/201

Ronald Chemelli, Dr., Universitätsbibliothek der Fachhochschule Eberswalde, Postf. 100326, 16203 Eberswalde, Tel.: 03334-657-200/201

Mechtild Dilger, Dr., Bibliothek der RWTH Aachen, Templergraben 61, 52056 Aachen, Tel.: 0241-80-4494, Fax: 0241-8888273, E-Mail: dilger@bth.rwth-aachen.de

Ben G. Goedegebuure, UDC Consortium, P.O. Box 90407, Prins Willem-Alexanderhof 5, 2509 LK The Hague, Netherlands, Tel.: +31(0)703140509, Fax: +31(0)703140450 attn UDCC

Winfried Gödert, Prof., Fachhochschule Köln, Fb Bibliotheks- und Informationswesen, Claudiusstr. 1, 50678 Köln, Tel. 0221-8275-3395/-3376; Fax: 0221-3318583, E-Mail: Winfried.Goedert@uni-koeln.de

Hans-Joachim Hermes, Dr., Universitätsbibliothek Chemnitz-Zwickau, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz, Tel.: 0371-531-1283, Fax: 0371-531-1265, E-Mail: hans-joachim.hermes@bibliothek.tu-chemnitz.de

Thomas Kriese durch Bibliothek der RWTH Aachen, Templergraben 61, 52056 Aachen, Tel.: 0241-80-4494, Fax: 0241-8888273

Klaus Lepsky, Dr., Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf, Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf, Tel.: 0211-81-13595, Fax: 0211-81-13054, E-Mail: Klaus.Lepsky@ub.uni-duesseldorf.de

Ia Cecilia McIlwaine, Dr., Univ. College London, School of Library, Archive and Information Studies, Gower Street, London WC1E 6BT, Tel. +44-171-380-7204, Fax: +44-0171-383-0557, E-Mail: I.Mcilwaine@ucl.ac.uk

Armin Müller, Universitätsbibliothek Freiburg, Werthmannplatz 2, 79089 Freiburg, Tel.: 0761-203-3887, Email: amueller@ub.uni-freiburg.de

Ursula Schulz, Prof., Fachhochschule Hamburg, Fb. Bibliothek und Information, Grindelhof 30, 20146 Hamburg, Tel.: 040-44195-447/359, Fax: 040-44195-392, E-Mail: usschulz@zfn.uni-bremen.de

Anette Weiße, Universitätsbibliothek der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, E-Mail: weisse@orion.hrz.tu-freiberg.de