

Reisebericht

Joachim Dietze

Verbundsysteme und Scanningverfahren

Bericht über eine Studienreise zu Bibliotheken in den USA

Dank der Unterstützung des Kultusministeriums von Sachsen-Anhalt und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg hatte ich die Möglichkeit, vom 05.-23. September 1994 eine Reihe wissenschaftlicher Bibliotheken in den USA mit dem Zweck zu besuchen, neue Entwicklungen der Bibliotheksautomation zu untersuchen. Folgende Probleme standen dabei im Vordergrund:

- Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Bibliotheksautomation und evtl. dadurch abzuleitende Bedingungen für die Bibliotheksorganisation;
- Teilnahme an Verbundsystemen;
- der Nutzen der Automation für die Fernleihe und Möglichkeiten der automatischen Dokumentlieferung (Filetransfer);
- das Scannen von Titelaufnahmen mittels OCR zum Zweck der Retrokonversion.

Im folgenden werden diejenigen Bibliotheken vorgestellt, die ich besucht habe.

Library of Congress (Kongreßbibliothek) in Washington, D.C.

1. Die Kongreßbibliothek hat seit November 1993 eine neue Software für die Bibliotheksautomation eingesetzt. Man arbeitet mit OS-2, auf dem die Felder des MARC-Formates gleichsam aufgelegt werden. Dabei handelt es sich um eine spezielle LC-MARC-Format-Version, die sich von dem US-MARC-Format geringfügig unterscheidet, da einige Unterfelder anders gefüllt werden. Dieses System wird MUMS (Multiple Use MARC System) genannt. Es ist aufgebaut nach dem Client-Server-Prinzip und arbeitet mit Workstations, die an einen Mainframe angeschlossen sind. Die Workstations sind PC mit einem 486 Intel-Prozessor und einer internen Speicherkapazität von 16 MB. Auf der Festplatte werden allein 80 MB für die Bibliothekssoftware benötigt. Innerhalb der Kongreßbibliothek ist das Netz als IBM-Token-Ring mit Sternkonfiguration angelegt. Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt 16 MB/sek. Hervorzuheben wäre noch, daß man bei der Entwicklung von MUMS verstärkt mit Macros gearbeitet hat. Die Daten der Akzession werden nach Vervollständigung für die Titelaufnahme übernommen. Bereits seit 1971 hatte die Kongreßbibliothek in Zusammenarbeit mit den Verlagen der USA ein CIP-Programm (Cataloging in publication) entwickelt, das seit kurzem dahingehend verändert wurde, daß die Verlage auf Grund ihrer Publikationsmanuskripte online Katalogaufnahmen übermitteln, die als ein PREMARC-

Format angesehen werden, d.h., daß nur die wichtigsten Titelaufnahmekategorien erfaßt werden. Die Kongreßbibliothek übernimmt diese Daten der Verlage, gestaltet sie nach den Anglo-American Cataloging Rules um und sendet diese Aufnahmen wiederum den Verlagen zu, so daß die Titelaufnahme ein Vorbild für ihre Titelgestaltung bekommt. Dies geschieht alles auf dem Wege des Filetransfers. Bei der endgültigen Katalogisierung wird eine Präferenzentscheidung getroffen: für besonders wichtige Werke wird die Eigenaufnahme bevorzugt; erst in zweiter Linie bemüht man sich um Fremddatenübernahme. Hierfür werden insbesondere die Verbundkataloge von OCLC (Online Computer Library Center) und RLIN (Research Libraries Information Network) als Fremddatenquellen herangezogen.

2. Für die Retrokonversion, die schon relativ weit fortgeschritten ist, arbeitet man mit einer Fremdfirma, der man die mikrofilmten Katalogzettel überläßt. Dieses Verfahren hat jedoch den Nachteil, daß nicht alle Titelaufnahmekategorien aufgenommen werden; außerdem werden relativ viele Fehler bei der Übernahme der Daten mit eingegeben. Versuche mit dem Scannen von Katalogkarten sind leider erfolglos gewesen, man hat die Tests aufgegeben, weil man mit OCR, also der Erkennung von Einzelbuchstaben, arbeiten mußte, denn es war schwierig, die Buchstaben einwandfrei zu substituieren, zumal wenn es sich um verschiedenartige Schriften handelte. Das Hauptproblem bestand aber darin, daß es zu kompliziert war, die einzelnen Titelaufnahmekategorien beim Scannen formal voneinander abzusetzen.

3. Filetransfer wird als Routine eingesetzt, da man die unterschiedlichsten Quellen der Kongreßbibliothek vor allen Dingen für den Gebrauch durch den Kongreß aufbereitet hat, um sie im Internet über das Protokoll TCP/IP zur Verfügung zu stellen. Genutzt zur Erschließung wird hierfür ein Gopher und World Wide Web (WWW), das sehr stark mit Elementen von Hypertext arbeitet. Die sachliche Aufbereitung der Dokumente für das Suchen nach WWW hat sehr viel Aufwand bereitet, zumal auch Bild- und Sprachdokumente gespeichert worden sind. In gewisser Weise handelt es sich hier um ein Informationssystem, das multimedial angelegt ist und ständig online zur Verfügung steht. Andererseits ist jedoch hervorzuheben, daß Dokumentlieferung für die Fernleihe mittels Filetransfer nicht realisiert wird, da man das Scannen vermeidet und mit Fax arbeitet.

4. Ich hatte auch die Gelegenheit, den Russisch-Fachreferenten Harold Leich zu sprechen, der die umfangrei-

che Russischsammlung der Kongreßbibliothek betreut. Es handelt sich um rund 700 000 Bände in russischer Sprache und noch einmal so viel Literatur in anderen Sprachen der früheren UdSSR sowie in westlichen Sprachen über Rußland und die frühere Sowjetunion. Der Kern dieser bedeutenden Sammlung der Kongreßbibliothek ist die Privatbibliothek des Russen Judin, der in Krasnojarsk lebte und dessen große Bibliothek (ca. 100 000 Bände) 1906 von der Kongreßbibliothek erworben wurde. Die Hauptquelle der russischsprachigen Erwerbungen der Kongreßbibliothek bleibt der Tausch (70%); vor allen Dingen sind es Zeitschriften und Gesellschaftsschriften, die über Tausch bezogen werden. Die Lage bezüglich des Kaufes von Monographien ist z.Z. noch sehr schwierig. Man arbeitet mit der Spezialfirma East View Publications in Minneapolis zusammen. 1989 hat die Kongreßbibliothek ein kleines Erwerbungsbüro in Moskau eröffnet, um dort direkt einkaufen zu können.

Universitätsbibliothek der University of Illinois in Urbana-Champaign

Die Universitätsbibliothek wurde 1867 gegründet, erhielt 1926 ein neues Gebäude und versorgt derzeit mit über 8 Millionen Bänden 35 000 Studenten. Es ist ein integriertes Bibliothekssystem; es besteht aus der Hauptbibliothek und Zweigbibliotheken in den Fakultäten und Departments. 1978 wurde unter Atkinson ein OPAC begonnen, er enthält die seit 1974 erworbenen Bücher sowie die seit 1977 laufenden Zeitschriften. 1980 wurden die bis dahin geführten Kartenkataloge abgebrochen. Alle Zweigbibliotheken der Universitätsbibliothek sind an den OPAC angeschlossen. Der OPAC selbst ist integriert in den Verbundkatalog von ILLINET (Illinois Library and Information Network). Dieser 1974 gegründete Verbund wird in der State Library in Springfield koordiniert. ILLINET angeschlossen sind alle Hochschulbibliotheken des Staates Illinois sowie viele Öffentliche Bibliotheken, Schulbibliotheken, aber auch Spezialbibliotheken. Genutzt werden für die Verbundkatalogisierung überwiegend Telefonleitungen. Wie üblich wird der Verbundkatalog im Format US-MARC geführt.

Der OPAC besteht aus drei Bestandteilen:

1. Die Datei der exakten bibliographischen Daten im US-MARC-Format. Benutzt wird dafür die Software des Verbundkataloges des Staates Washington WLN (Western Library Network). Die Datei wird mit ADABAS verwaltet.
2. Die Datei für die Verwaltung der Ortsleihvorgänge. Sie arbeitet nur mit Kurztiteln, hat keine Sachkatalogkennzeichnung und enthält lediglich zusätzlich die lokalen Daten. Die Software stammt von IBM.
3. Zur Verbindung der beiden Dateien hat man ein Linking-Programm entwickelt, das die beiden Dateien über Register verbindet. Als Verbindungsglied dient die Signatur, also keine Identifikationsnummer. Deshalb sind die Maschinenzeiten bei der Bearbeitung der Vorgänge relativ lang. 1993 wurde eine PC-basierte Oberfläche mit Hilfe von BASIC durch die Universität entwickelt. Man plant jedoch, in den nächsten Jahren ein kommerzielles System zu kaufen, das alle Module der bibliothekarischen Arbeit enthalten soll; zur Zeit ist nämlich die Erwerbung noch nicht automatisiert.

Bei der Katalogisierung in der Universitätsbibliothek wird jeder Neuzugang erst an der OCLC-Datenbank geprüft und gegebenenfalls als Fremdaufnahme übernommen; das betrifft 80 bis 85% der Neuerwerbungen. Ist er nicht bei OCLC vorhanden, wird zusätzlich ILLINET befragt; wenn auch hier das Ergebnis negativ ist, erfolgt die Eigenaufnahme, und zwar auch in den Zweigbibliotheken. Die Kontrolle dieser Neuaufnahmen geschieht dann in der Hauptbibliothek. Die Meldungen an OCLC werden wöchentlich durch OCLC bestätigt und wiederum von der Universitätsbibliothek kontrolliert. Die Retrokonversion der bisherigen traditionell geführten Kataloge ist nicht systematisch angegangen worden, sondern mit unterschiedlichem Erfolg sowohl in der Hauptbibliothek als auch in den Zweigbibliotheken den Möglichkeiten entsprechend realisiert. Dafür werden zwei Methoden angewendet:

1. Für die Retrokonversion werden Kopien von Titeltkarten angefertigt, die dann von einer Fremdfirma unter Beachtung der Kurztitelaufnahmen des Ausleihsystems aufgenommen werden. Nach der Übernahme der Daten von dieser kommerziellen Firma werden die Ergebnisse geprüft. Es hat sich jedoch eine sehr hohe Fehlerrate ergeben, da bibliothekarisch nicht geschulte Kräfte diese Aufnahmen anfertigen. Diese Methode gestattet keine Sacherschließung bei der Retrokonversion.
2. Für die Retrokonversion werden in verstärktem Maße, soweit vorhanden, Aufnahmen aus OCLC übernommen.

Es gibt keine Erfahrungen mit dem Scannen (OCR).¹

Bei der Verbundkatalogisierung werden für die Sacherschließung überwiegend die normierten Schlagwörter der Kongreßbibliothek benutzt, für die medizinische Literatur die Schlagwörter der National Library of Medicine in Bethesda. Man treibt jedoch die Sacherschließung nicht besonders energisch voran, wenn es sich um systematische Erschließung handelt; bevorzugt werden die Dewey-Dezimalklassifikation oder die Systematiktabellen der Kongreßbibliothek. Wenn man nichtstandardisierte Schlagwörter in den Verbundkatalog übernimmt, dann vergleicht man sie mit den Schlagwörtern der Kongreßbibliothek und mit den entsprechenden Verweisungen. Zeigt sich eine Identität zwischen nicht standardisiertem Schlagwort und standardisierter Verweisung, dann werden die standardisierten Schlagwörter der Kongreßbibliothek entsprechend eingesetzt und vergeben.

Eine Zusatzentwicklung der Universität für ILLINET stellt das System Online Plus dar. Es enthält eine Anzahl von kommerziell vertriebenen Dateien mit Zeitschriftenaufsätzen, die unter einer einheitlichen Rechercheoberfläche angeboten werden. Es gibt dabei die Möglichkeit, nach Schlagwörtern oder nach Stichwörtern bzw. nach Satzteilen, also Textsequenzen zu recherchieren unter Nutzung der Booleschen Konnektoren. Im einzelnen werden bei ILLINET Online Plus folgende Zeitschriften-dateien angeboten:

- Current Contents
- CARL (Colorado Alliance of Research Libraries)

1 Vgl. Retrokonversion. Konversion von Zettelkatalogen in deutschen Hochschulbibliotheken. Verfahren, Methoden, Kosten. Berlin 1993, insb. S. 119 ff. (DBI-Materialien. 128.)

- ERIC (Educational Resources Information Center)
- Die Wilson Indexes. Hier ist eine ganze Reihe verschiedener Zeitschriftenaufsatzdateien enthalten wie z.B. angewandte Wissenschaften und Technik, Biologie und Landwirtschaft, Wirtschaft, Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften.
- Psychologie und Behavioral Sciences.

Im Rahmen der Verbundkatalogisierung von ILLINET wird auch ein Fernleihsystem betrieben, das sich ILC SO (Illinois Library Computer Services Office) nennt. An diesem Fernleihsystem sind 45 Bibliotheken, insbesondere Hochschulbibliotheken, beteiligt, die Online-Bestellungen aufgeben können. Genutzt wird dafür die Datei mit den verkürzten bibliographischen Daten für die Ortsleihe. Bei ILC SO kann der Benutzer selbst bestellen. Es gibt aber keinen Bestellalgorithmus, der den Leitweg bestimmen würde. Die Universitätsbibliothek in Urbana-Champaign nutzt auch das Fernleihsystem von OCLC, das Online-Bestellwünsche an die Besitzbibliotheken auf Grund der Bestandsangaben im Gesamtkatalog übermittelt. 50% der Anfragen bei OCLC werden positiv beantwortet, 92% der Anfragen an das System ILC SO sind ebenfalls positiv.

Für die Verteilung der Finanzmittel auf die Zweigbibliotheken werden elf Faktoren eingesetzt, die in einem Matrixformular zusammengestellt sind. Die wichtigsten Faktoren hierfür sind:

- Größe der Fakultät, gemessen an der Zahl der Professoren,
- Zahl der „Klassen“ (Vorlesungen und Seminare),
- Zahl der Graduierten,
- Einschätzung der Forschungsleistung nach Zahl der Publikationen und wissenschaftlichen Auszeichnungen,
- Zahl der Studenten,
- Zahl der Ausleihen und der Lesesaalbenutzung.

Illinois State Library in Springfield

Die Illinois State Library ist das Koordinationszentrum für den Verbundkatalog ILLINET, an dem heute rund 2500 Bibliotheken unterschiedlichen Typs beteiligt sind. Der Großrechner für den Verbundkatalog (IBM) steht auf dem Campus der University of Illinois in Chicago. Die Netzwerkkonstruktion wurde von IBM (SNA) entwickelt und auch das Protokoll dazu stammt von derselben Firma (SDLC – Synchronous Data Link Communications 1988). Die Geschwindigkeit der Übermittlung beträgt 1,5 MB/sek, das Back up erfolgt mit 56 KB/sek. Für ILLINET wurde von der Illinois Staatsbibliothek ein Gopher entwickelt, der den Zugang zum Verbundkatalog erleichtern wird; er soll im Frühjahr 1995 installiert werden. Die Staatsbibliothek ist als Koordinationszentrum insbesondere für die Weiterbildung der Bibliothekare verantwortlich, die mit ihren Bibliotheken am Verbund partizipieren. Beeindruckend war das Gebäude der Staatsbibliothek, das 1990 fertiggestellt wurde und in großzügiger Weise die Wirksamkeit dieser Bibliothek unterstützt, die auch die Amtsdruksachen des Staates Illinois als Pflichtexemplar sammelt und insbesondere der Staatsregierung mit ihren bibliothekarischen Diensten zur Verfügung steht. Hervorzuheben wäre der Online-Zugang dieser Bibliothek zu einer großen Anzahl von kommer-

ziell geführten Zeitschriftendatenbanken, die von OCLC angeboten werden.

Ohio State University Library in Columbus/Ohio

Die an dieser Universität (50 000 Studenten!) verwendete, im Prinzip integriert aufgebaute Bibliotheksautomationssoftware stammt von ILL (Innovative Interfaces Incorporated) in Berkeley, California. Im einzelnen nutzt die Universitätsbibliothek in Columbus folgende Module:

- OSCAR (Ohio State Catalog for Automated Retrieval). Hierbei handelt es sich um eine menügesteuerte neuentwickelte Oberfläche für den OPAC. OSCAR gestattet all die bekannten Recherchemöglichkeiten einschließlich der Nutzung der Booleschen Konnektoren AND bzw. OR sowie das Trunkieren. Der OPAC der Bibliothek wurde seit 1978 aufgebaut. Zur Zeit ist die Ortsleihe integriert, jedoch noch nicht die Erwerbung. Für die Retrokonversion nutzt man die Magnetbänder von OCLC. Es gibt auch ein Gateway von OSCAR zu kommerziellen Datenbanken, die insbesondere Zeitschriftenaufsätze enthalten.
- Ohio Link ist kompatibel mit OSCAR. Es handelt sich um die Software für den Verbundkatalog von 18 Universitätsbibliotheken und 22 Collegebibliotheken des Staates Ohio. Die Zentrale befindet sich in der Wright State University in Dayton und arbeitet mit einem DEC-Rechner. Ohio Link wurde Ende der achtziger Jahre unter dem Aspekt der Nutzung regionaler Bestände entwickelt, man spricht deshalb gern von einer „virtuellen Bibliothek“. Ohio Link kann auch lokale Systeme bedienen, die im Staate Ohio noch nicht voll entwickelt sind. Die lokalen Systeme dienen insbesondere der Optimierung der automatischen Fernleihe, wobei von der lokalen Ebene zur Zentrale direkt durchgegriffen wird, ohne daß jedoch der Leitweg automatisch optimiert werden kann.

Bei der Verbundkatalogisierung wird zuerst bei OCLC nachgesehen. Wenn sich der Titel dort findet, wird offline mit Magnetbändern von OCLC katalogisiert. Besonders gut scheint in Ohio Link die Dublettenkontrolle entwickelt zu sein.

Neben diesem System existiert isoliert die Software ALEPH aus Israel, in der Neuerwerbungen in folgenden orientalischen Sprachen katalogisiert werden: Hebräisch, Jiddisch, Türkisch, Arabisch. Dieses System ist auch mit Internet erreichbar. Die Transliteration wird aus OCLC übernommen, denn es gibt eine Schnittstelle zu OCLC, wobei man dann zu jedem Einzeltitel die Originalschrift hinzufügt.

OCLC in Dublin/Ohio

Es kann hier nur über die wichtigsten Dienste berichtet werden, die OCLC anbietet, da sonst der Rahmen der Darlegung gesprengt werden würde. OCLC ist heute ein Nonprofitunternehmen, das als Ohio College Library Center 1967 gegründet worden ist. Die Absicht war damals, mit Hilfe eines Mikrofilmkataloges die Collegebibliotheken im Staate Ohio zu unterstützen, 1971 begann die Online-Verbundkatalogisierung. 1977 wurden auch Bibliotheken außerhalb des Staates zugelassen, und 1991 bekam die Organisation den heutigen Namen Online Computer Library Center. Zur Zeit wirken 17 000

Bibliotheken in Nordamerika mit und 1000 Bibliotheken aus insgesamt 61 Ländern außerhalb dieser Region. Das Herzstück aller angebotenen Dienste, das für die Verbundkatalogisierung in den USA prägend ist, ist der Online-Verbundkatalog, der seit 1971 aufgebaut wird. Abgekürzt wird er mit WorldCAT. Pro Woche kommen rund 40 000 Eintragungen hinzu, pro Jahr ca. 2 Millionen. Aus den bisherigen Rechercheanfragen an diesen Katalog konnte festgestellt werden, daß etwa 90% nachgewiesen wurden. Die CIP-Aufnahmen der Kongreßbibliothek werden wöchentlich offline vom Band eingespielt. Die Korrektur dieser Aufnahmen erfolgt durch die Teilnehmerbibliotheken, soweit sie die entsprechenden Neuerwerbungen in WorldCAT finden, d.h. aber auch, daß mit Sicherheit nichtvervollständigte CIP-Aufnahmen im Verbundkatalog von OCLC noch verblieben sind. Bei jeder Übernahme einer Titelaufnahme aus diesem Katalog wird der Code der Besitzbibliothek automatisch eingetragen. Auf diesen riesigen Verbundkatalog ist der Zugriff mit unterschiedlichen Benutzeroberflächen möglich:

1. First Search

Diese Oberfläche ist für „Einsteiger“ gedacht und vor allem für den WorldCAT entwickelt worden. Sie wird aber auch für eine Reihe von Datenbanken genutzt, die von OCLC entweder selbst entwickelt wurden oder die man als Host betreibt. In den meisten Fällen handelt es sich um Zeitschriftenaufsätze, die erschlossen werden. Die Oberfläche von First Search ist kompatibel mit der amerikanischen Norm Z 39.50. Damit können sowohl Internet als auch die Telefonleitungen benutzt werden. Sehr gern wird ein Hashcode für die Recherche eingesetzt. Verwendet werden die ersten vier Buchstaben des Familiennamens, die ersten drei Buchstaben des ersten Vornamens und der erste Buchstabe des zweiten Vornamens.

2. PRISM

Während die Oberfläche von First Search nur für die Recherche genutzt werden kann, ist PRISM dafür ausgearbeitet worden, die Verbundkatalogisierung und die Fernleihe zu unterstützen. Seit 1988 läuft ein Projekt, die Computerkataloge der Kongreßbibliothek, von OCLC und Research Libraries Information Network (RLIN) miteinander zu verbinden. 1994 hat OCLC diese Schnittstelle bei PRISM implementiert mit der Absicht, in Zukunft ggf. eine Verbundkatalogisierung der drei genannten Einrichtungen zu ermöglichen.

3. EPIC

Im Unterschied zu First Search, das menügesteuert ist, ist die Oberfläche von EPIC kommandogesteuert und gibt mehr Möglichkeiten für Experten, Recherchen durchzuführen. Insbesondere sind die Booleanen Konnektoren AND, OR und NOT einsetzbar.

Mit First Search und EPIC sind neben dem WorldCAT 44 Dateien recherchierbar, die zum Teil nur von OCLC zur Verfügung gestellt werden.

PRISM wird von einem Tandemrechner betrieben, die anderen Oberflächen von IBM-Rechnern. Seit 1991 setzt OCLC automatische Verfahren zur Dublettenkontrolle ein, die darauf beruhen, daß Ähnlichkeitsvergleiche mit anschließender Wichtung auf Grund der Wahrscheinlichkeitsrechnung durchgeführt werden². Man hat auf diese Weise automatisch im ersten Durchlauf

600 000 Dubletten innerhalb des Monographienteiles gefunden. Nach Optimierung der Programme und Neudurchlauf wurden noch einmal 60 000 Dubletten aufgespürt und automatisch beseitigt.

Die automatisierte Fernleihbestellung wird durch die Oberflächen First Search und PRISM unterstützt, wobei die Auswahl der besitzenden Bibliothek manuell erfolgt, d.h., wenn ein Buch sich als nicht verfügbar herausgestellt hat, dann wird die nächste Bibliothek im Eintrag automatisch angesteuert. In Zukunft sollen jedoch die Codes der einzelnen Bibliotheken nach regionalen Gesichtspunkten angeordnet werden, um die Auswahl zu erleichtern. 1995 plant man, die Gebührenberechnung und Rechnungslegung zu automatisieren.

Die schon erwähnten Datenbanken mit Zeitschriften und Zeitschriftenartikeln, die teilweise auch Volltextdateien enthalten, sind mit WorldCAT über ISSN verbunden, so daß die Standorte dieser Zeitschriften sofort nachgewiesen werden können. Es ist übrigens auch möglich, mit Hilfe einer Menüsteuerung über bestimmte Benutzungsbedingungen einen Dialog mit der besitzenden Bibliothek online zu führen. Im Jahre 1993 sind über OCLC 7 Millionen Fernleihanforderungen abgewickelt worden. Zu erwähnen wäre noch, daß man bei der Benutzung von Telefonleitungen Modeme mit 1200, 2400 und 9600 baud einsetzen kann.

Ergänzend kann noch hinzugefügt werden, daß bei der Benutzung von WorldCAT für eine Stunde Anschluß 95 \$ berechnet werden; wenn es sich um mitarbeitende Bibliotheken handelt, beläuft sich der Preis pro Stunde auf 24 \$.

New York Public Library

Die New York Public Library ist eingebunden in den Verbundkatalog von RLIN (Research Libraries Information Network), das aus rund 40 teilnehmenden Bibliotheken besteht. Bei der Katalogisierung wird jedoch zuerst bei OCLC nachgesucht, um erst bei negativem Ergebnis zu RLIN überzugehen. Rund 30% der Neuerwerbungen müssen jedoch wegen der zahlreichen Erwerbungen aus dem Ausland von der Bibliothek selbst katalogisiert werden. Der OPAC der New York Public Library nennt sich CATNYP (Catalog of the New York Public). Er ist nach den traditionellen Recherchemerkmalen absuchbar, enthält jedoch keine systematischen Notationen. Dieser OPAC ist als integrierte Software, die sowohl Erwerbungs- als auch Ausleihprogramme enthält, von der Innovative Interfaces Incorporated (III) in Berkeley gekauft worden. Im Erwerbungsprogramm sind auch statistische Parameter enthalten. Die New York Public Library ist eine wissenschaftliche Bibliothek und unterhält ein eigenes LAN, während die ihr angeschlossenen Zweigbibliotheken in den Stadtteilen New Yorks als Öffentliche Bibliotheken über ein weiteres LAN erreichbar sind.

Über RLIN ist auch die automatische Fernleihe möglich, wobei in der entsprechenden Datenbank die Signaturen der besitzenden Bibliotheken angegeben werden sowie Besonderheiten des jeweiligen Ausleihstatus des ange-

2 Vgl. Reichart, Markus, u. Michael W. Mönnich: Dublettenkontrolle in bibliographischen Datenbanken. In: Bibliothek 18 (1994) S. 193-216.

forderten Buches. Wenn ein gesuchtes Werk bei RLIN nicht nachgewiesen werden kann, dann wird zum Leihverkehr mittels OCLC übergegangen.

Dokumentbereitstellung und Scannverfahren

Die Research Libraries Group in Kalifornien hatte Ende der achtziger Jahre eine Software entwickelt, mit der es möglich war, Imagescanning für die Dokumentbereitstellung zum Zwecke der Fernleihe zu betreiben. Von 1990 bis 1991 haben einige kalifornische Bibliotheken diese Software getestet, so daß sie dann im Herbst 1991 den Bibliotheken zur Verfügung gestellt werden konnte. Der Vorteil der Dokumentbereitstellung durch das Scannen gegenüber der Übermittlung mit Fax besteht darin, daß

- die Qualität besser,
- die Geschwindigkeit höher ist,
- die Kosten niedriger liegen und
- bei der Übermittlung kaum durch die Telefonleitung bedingte Fehler auftreten.

Seit 1991 hat sich die Research Libraries Group bemüht, die Software, die sie Ariel genannt hatte, zu verbessern, indem sie auf Windows aufgesetzt wurde. Diese Neuentwicklung, die im August 1994 fertig geworden ist, zeichnet sich u.a. durch folgende Besonderheiten aus:

- Es können Drucker verschiedenster Typen betrieben werden, bevorzugt werden Laserdrucker.
- Als Scanner werden vor allem Hewlett-Packard-Scanner eingesetzt, ebenso Fujitsu-Scanner des Typs M 3093, M 3096, M 3097.
- Gearbeitet wird mit TIFF-files.
- Als Transportprotokoll dient TCP, genutzt wird Internet.
- Als Transferprotokoll wird FTB verwendet. Dabei dient die Ariel-Workstation sowohl als Client, wenn Dokumente gesendet werden, als auch als Server, wenn Dokumente empfangen werden.
- Es ist zur Zeit noch nicht möglich, Dokumente zu empfangen, wenn Ariel nicht installiert ist. Die Planung geht jedoch dahin, einen solchen Empfang über das E-Mail-System zu ermöglichen.
- Als Workstation dienen PC mit folgender Ausstattung: 25 Mhz, 486 Intel-Prozessor, interne Speicherkapazität mindestens 4 MB, Festplatte mindestens 80 MB, Diskettenstation mit 4 Steckplätzen zur Expansion und ein LAN-Adapter. Ariel ist nicht in der Lage, farbige Vorlagen zu übertragen.
- Die Preise für Ariel, das Windows-basiert ist, für nicht-kommerzielle Einrichtungen liegen zwischen 789 \$ für einen Einzelplatz und 30 000 \$ für unlimitierte Netzbenutzung. Für MS-DOS wurde die Version 2.0 von Ariel entwickelt. Damit ist man jedoch nicht in der Lage, mit Ariel für Windows zu kommunizieren.

1994 haben sich 25 Bibliotheken des Staates Illinois zusammengetan, um die Software Ariel unter Windows zu testen. Ergebnisse sind bisher noch nicht bekannt geworden. Die Software Ariel ist deshalb von besonderem Interesse, weil die PICA-Entwicklungsgruppe vorbereitet, Ariel für die Dokumentlieferung einzusetzen. Dieses Projekt ist unter dem Namen RAPDOC bekannt geworden.

Die New York Public Library hat das MS-DOS-basierte Arielprogramm angewendet und recht gute Erfahrungen damit gemacht, vor allem bezüglich der Qualität. Das

Scannen eines Blattes dauert jedoch noch relativ lange (ca. 10 Sekunden pro Blatt), wobei z.Z. ein Hewlett-Packard-Scanner benutzt wird. Man war während meines Besuches gerade dabei, die auf Windows aufbauende Software von Ariel einzuspielen.

Die bisherigen Versuche in der Universitätsbibliothek von Urbana-Champaign haben mit Ariel unter MS-DOS hervorragende Ergebnisse in Qualität, Geschwindigkeit und auch in bezug auf die Kosten erbracht.

1993 hat die Cornell-University in Ithaca, N.Y. zusammen mit der Xerox Corporation einen Forschungsbericht veröffentlicht, der zeigte, wie das Bildscannen zur Konservierung von Texten auf brüchig gewordenem Papier eingesetzt worden ist. Software und Hardware stammen von der Xerox Cooperation. Der Output ist ein Mikrofilm mit relativ guter Auflösung (600 Punkte/Inch und 6,3 Linienpaaren pro Millimeter). Die gescannten Texte können aus dem Universitätscampus online verschickt werden. Die Software dafür basiert auf Windows. Die Bildqualität soll teilweise besser als bei Fotokopien gewesen sein. Bilder können über eine Fenstertechnik vom Text getrennt eingescannt werden. Dieses Scannverfahren mit Computeroutput auf Mikrofilm (COM) erscheint als sehr gut geeignet zur Konservierung bedrohter Papiere. Ein weiteres Projekt, das sich TULIP nennt (The University Licensing Project) beruht auf einer Kooperation von 11 Universitäten mit Elsevier Science Publishers. Es geht um Dokumentbereitstellung im Netz für Zeitschriftenaufsätze, wobei Bildscannen verwendet wird. Die Cornell-University in Ithaca ist wiederum an diesem Projekt beteiligt. Sie hat gescannte Aufsätze in einer sogenannten digital library gespeichert und sie dabei gleichzeitig in den OPAC integriert. Genutzt wird das Protokoll Z 39.50, das für die Informationsrecherche entwickelt wurde. Es ähnelt sehr stark dem OSI-Protokoll Search and Retrieve. An einer Zweigbibliothek in Urbana-Champaign, der Grainger Engineering Library, hat man die Software von TULIP auf Mosaic aufgesetzt. Das ist ein Hypertext-basiertes Browsingtool von World Wide Web (WWW). Der Unterschied zu TULIP besteht darin, daß man Dokumente im LAN der Universität bereitstellt, also auf dem Campus. Es handelt sich hier insbesondere um Zeitschriftenaufsätze und Abstracts, wobei Recherchemöglichkeiten angeboten werden. Man plant für dieses Projekt eine automatische Indexierung, die auf Frequenzzählung und Kookkurrenzmessung von Termini im Kontext beruhen soll.

Schlußbetrachtung

Bei der Betrachtung der Situation der Verbundkataloge der US-amerikanischen Bibliotheken fällt das Nebeneinander der regionalen Verbundkataloge wie z.B. ILLINET, WLN (Western Library Network) oder RLIN und dem überragenden und alles beherrschenden Verbundkatalog von OCLC auf. Wenn man davon absieht, daß Verbundkataloge wie ILLINET eine besondere Ortsleihkomponente haben und damit die gleichsam den Forderungen eines lokalen Systems entsprechen, erhebt sich die Frage, warum eigentlich nicht nur bei OCLC katalogisiert wird, um damit gleichzeitig auf die regionalen Verbundkataloge zu verzichten. Nach der Diskussion dieses Problems mit amerikanischen Bibliothekaren ergeben sich für die regionalen Verbundkataloge in den USA

folgende Kriterien, die ihre Eigenständigkeit offensichtlich noch erfordern:

- Funktion für die Ortsleihe, aber auch für den Fernleihbetrieb;
- bessere Komponenten für die Sachkatalogisierung, insbesondere mit Hilfe von Schlagwörtern;
- die Größe der Datenbank von OCLC verursacht ein stärkeres „Rauschen“ als bei kleineren Verbundkatalogen; insbesondere ist hier die Schwierigkeit zu nennen, die bei der Dublettenerkennung entsteht.

Folgende Trends in der Bibliotheksautomation lassen sich ableiten:

- Bei Systemen zur Automatisierung von Bibliotheken wird immer stärker dazu übergegangen, integriert zu arbeiten. Dabei müssen Komponenten lokaler Systeme eingeschlossen werden, die in der Lage sind, mit mittelgroßen Rechnern zu arbeiten und eine Client-Server-Architektur zu betreiben.

- Gateways bzw. Interfaces zur Verbindung der einzelnen Systeme unter Nutzung von standardisierten bibliographischen Formaten werden immer dringlicher.
- Die Benutzeroberfläche der einzelnen Bibliotheks- und Informationssysteme muß möglichst einheitlich unter Einsatz von Standards gestaltet werden, damit dem Leser der Zugang sowohl zu den Bibliothekssystemen als auch den Informationssystemen erleichtert wird.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. habil. Joachim Dietze
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
August-Bebel-Str. 13
D-06098 Halle/Saale