

## Nutzung von Online-Datenbanken in US-Public-Libraries

*Der Einsatz von Online-Datenbanken für interne Arbeiten wie Erwerbung, Katalogisierung, Leihverkehr und Ausleihverbuchung ist in den Public Libraries der USA mittlerweile Standard. Die externe Nutzung von Online-Datenbanken für den Reference Service dagegen beschränkte sich bis vor kurzem auf mittelgroße und große Public Libraries, doch können durch die Schaffung von Verbänden neuerdings auch kleinere Public Libraries ihren Benutzern diesen Service anbieten. Die Handhabungspraxis, die oft im krassen Gegensatz zur Theorie steht, und die Qualität des Online Reference Service sind von Bibliothek zu Bibliothek recht unterschiedlich. Belebendes Element in einem stagnierenden Online-Markt ist die Tatsache, daß mehr und mehr Bibliotheken dazu übergehen, eigene Datenbanken zu produzieren. Die Zukunft von Online-Datenbanken im externen Bereich von Public Libraries ist jedoch ungewiß, angesichts der großen Beliebtheit der CD-ROM bei Bibliothekaren und Benutzern.*

The use of online databases in US-public libraries

*The application of online databases for internal use such as acquisitions, cataloging, inter-library-loan and circulation control is nowadays standard practice in public libraries of the USA. The external use of online databases for reference service on the other hand was reserved until recently to medium-sized and large public libraries. By creating networks now even smaller public libraries can offer this service to users. The everyday handling – often in complete contrast to theory – and the quality of online reference services can vary extremely from library to library. A new vitalizing element in a stagnating online market is the fact that more and more libraries tend to produce their own databases. The future of online databases for external use in public libraries is however uncertain considering the fact that CD-ROM is extremely popular with librarians and library users.*

### Abkürzungen

ALA	American Library Association
Bu B	Buch und Bibliothek
CD-ROM	Compact Disc-Read Only Memory
DB	Deutsche Bibliothek
DBI	Deutsches Bibliotheksinstitut
ekz	Einkaufszentrale für Öffentliche Bibliotheken
I&R	Information and Referral Service
ISDN	Integrated Services Digital Network
LAN	Local Area Network
LJ	Library Journal
MAB	Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken
MARC	Machine Readable Cataloging
OCLC	Online Computer Library Center
OPAC	Online Public Access Catalog
PC	Personal Computer
RAK	Regeln für alphabetische Katalogisierung
RLIN	Research Libraries Information Network
RSWK	Regeln für den Schlagwortkatalog
SWB	Südwestdeutscher Bibliotheksverbund
WB	Wissenschaftliche Bibliothek
WLN	Western Library Network

### Inhaltsübersicht

1 Einleitung . . . . .	78
2 Informationsgesellschaft, Public Libraries und Online-Datenbanken. . . . .	79
3 Die interne Nutzung von Online-Datenbanken . . . . .	82
4 Die externe Nutzung von Online-Datenbanken . . . . .	85
5 Entwicklungen und Perspektiven . . . . .	91
6 Literaturverzeichnis. . . . .	97

### 1 Einleitung<sup>1</sup>

„Where is the life we have lost in living?  
Where is the wisdom we have lost in knowledge?  
Where is the knowledge we have lost in information?“<sup>2</sup>

„Writing an article dealing with any aspect of the use of microcomputers in libraries is somewhat like taking a still photograph of a hurricane.“<sup>3</sup>

Die neuen Informationstechnologien sind im Begriff, das Gesicht der Bibliotheken zu verändern. Jedoch verläuft die Wandlung vom verstaubten Bücheraufbewahrungsort zum hochtechnisierten Informationsumschlagplatz in jedem Land mit einer unterschiedlichen Geschwindigkeit. Einer der wenigen Staaten, in denen dieser Prozeß auch schon die Öffentlichen Bibliotheken in nennenswertem Umfang erfaßt hat, sind die USA.

Vor dem Eintauchen in die Thematik der bibliotheksspezifischen Anwendungen von Online-Datenbanken wird die Situation der Public Library in einer Informationsgesellschaft angeschnitten, wobei anzumerken ist, daß sich innerhalb dieser Arbeit die Beschränkung auf diesen Bibliothekstyp nicht immer einhalten ließ. Das zentrale Thema soll die externe Nutzung von Online-Datenbanken im Reference Service sein, weshalb die Darstellung der internen Nutzung von Online-Datenbanken knapp gehalten wird. Diese Arbeit möchte sich nach

1 Der vorliegende Beitrag ist die überarbeitete Fassung einer Diplomarbeit, die 1992 der Fachhochschule für Bibliothekswesen Stuttgart vorgelegt wurde.

2 Eliot, Thomas Stearns: The Rock. In: Selected Poems. London 1961. S. 107.

3 Wallace, Danny P.; Gigleriano, Joan: Microcomputers in Libraries. In: Library Trends 37 (1989) S. 283.

Erörterung der gesellschaftlichen, technischen und organisatorischen Grundlagen vor allem der Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Praxis in US-Public Libraries widmen, was anhand von konkreten Beispielen und einer Fragebogenaktion geschieht. Anschließend wird der Versuch unternommen, diesen Ist-Zustand durch das Aufzeigen von Entwicklungen und Perspektiven zu relativieren und zu bewerten.

## 2 Informationsgesellschaft, Public Libraries und Online-Datenbanken

### 2.1 Die Informationsgesellschaft

Der Erfinder und Schriftsteller Raymond Kurzweil sieht die Entwickelte Welt inmitten einer Phase, die er die ‚Zweite Industrielle Revolution‘ nennt. Während die Industrielle Revolution der vergangenen 200 Jahre die physische Kraft des Menschen mit Hilfe von Maschinen potenziert habe, nähmen die Maschinen der Zweiten Industriellen Revolution intellektuelle Fähigkeiten des Menschen an und versuchten diese zu rationalisieren und zu optimieren<sup>4</sup>. Brunnstein sieht die Gründe für die wachsende Bedeutung von Produktion, Verbreitung, Speicherung, Wiederbeschaffung und Verarbeitung von Informationen in den Industrieländern<sup>5</sup> in der Begrenztheit der natürlichen Rohstoffe, die eine Ausweitung traditioneller Wirtschaftsformen nicht mehr zulasse, und in der Verschärfung des internationalen wirtschaftlichen Wettbewerbs<sup>6</sup>. So ist es heutzutage für jedes Unternehmen unerlässlich, Informationen über demographische Entwicklungen, Trends, politische Ereignisse und wissenschaftliche Errungenschaften zu sammeln, die aber zuvor erst einmal teuer erworben werden müssen, woraus der französische Philosoph Lyotard folgert, daß die Produktivkraft Wissen zu einer Ware werde und der Wissende zu einem Konsumenten<sup>7</sup>.

An dieser Stelle ist es ratsam, die Begriffe Information und Wissen voneinander abzugrenzen. Drucker meint dazu: „Information is data endowed with relevance and purpose. Converting data into information thus requires knowledge. And knowledge by definition, is specialized“<sup>8</sup>. Oder anders ausgedrückt: „Wissen ist die Fähigkeit, sich einen Sachverstand selbst zu erwerben, während Information nur eine Form des Wissens ist, nämlich jene, die das Wissen transportabel macht“<sup>9</sup>.

Auf die mehreren Millionen Wörter, die täglich in Zehntausenden von wissenschaftlichen und technischen Fachzeitschriften publiziert werden<sup>10</sup>, mag die Bezeichnung „data endowed with relevance and purpose“<sup>11</sup> noch halbwegs zutreffen, wie verhält es sich aber mit der über uns hereinbrechenden Informationsflut, die von den Massenmedien tagtäglich losgetreten wird? Ist wirklich der Transport von Wissen Ziel der Information (des Informationsmülls!?) oder nicht viel mehr die Unterhaltung, wie es der Modebegriff Infotainment nahelegt? In der Informationsgesellschaft existiert somit gleichzeitig ein Über- und ein Unterangebot an Information, eine Informationsflut und eine Informationsdürre. Diese beiden Pole müßte die vielfach geforderte Information Literacy berücksichtigen, welche die ALA als „die Fähigkeit, Information effektiv für das Privat- und Berufsleben zu finden, auszuwerten und zu verwenden“<sup>12</sup>, definiert. Da die Demokratie in einer schlecht, falsch oder uninfor-

mierten Gesellschaft nicht funktionieren kann, ist es letztendlich Aufgabe der Politik, Mensch und Information mittels einer sozialverträglichen Infoinfrastruktur zusammenzubringen.

Theodore Roszak sieht in der Öffentlichen Bibliothek als einer dem Zeitalter der Vernunft entstammenden Einrichtung möglicherweise „das fehlende Glied zwischen Computer und der Öffentlichkeit“<sup>13</sup>, also zwischen Information und Mensch. Denn nur dort könne „die Macht und die Reichweite der Technologie bei gleichzeitiger Offenheit maximiert werden“<sup>14</sup>.

### 2.2 Die Public Library in den USA

„Als Adolf Hitler 1933 in Deutschland die Macht übernahm, war eine der ersten Maßnahmen der Nazis, die Öffentlichen Bibliotheken gleichzuschalten. Bücher von jüdischen Schriftstellern wurden sofort aus den Regalen entfernt, antifaschistische Autoren wurden verboten. Im Mai 1933 verschluckten die Feuer der Nazis über 25 000 Bücher, damit sie kein deutscher Bürger jemals mehr lesen konnte. Die Propagandachefs der Nazis betrachteten Öffentliche Bibliotheken als das, was sie in jedem Land sind: der Schlüssel zum Geist der dort lebenden Menschen. Die Kontrolle über die Bücher der Bibliotheken bedeutet gleichzeitig Kontrolle über die Gedanken und Ideen des Volkes.“<sup>15</sup>

- 4 Kurzweil, Raymond: The Age of Knowledge. In: LJ 116 (1991) September 15, S. 58.
- 5 So wird nach Plomann in den USA jeder zweite Dollar mit der Ware Information verdient, bzw. für sie ausgegeben. Ploman, E.W.: The Communication Revolution. In: ASLIB-Proceedings 33 (1987) S. 373. Zit. nach Greguletz, Alexander; Wawra, Steffen: Informations- und Bibliothekspolitik in den USA. Berlin 1991. S. 10.
- 6 Brunnstein, Klaus: Perspektiven und Risiken der informationstechnischen Entwicklung aus europäischer Sicht. In: Die Informationsgesellschaft als Herausforderung an den Menschen. Frankfurt a.M. 1984. S. 31.
- 7 Lyotard, Jean-Francois: Das postmoderne Wissen. Graz 1986. S. 24.
- 8 Drucker, Peter F.: The Coming of the New Organization. In: Harvard Business Review, January-February 1988 S. 45-53. Zit. nach Blegen, John C.: Beyond Access. In: Information Literacies for the twenty-first Century. Boston 1990. S. 461.
- 9 Mittelstraß, Jürgen zit. nach Müller, Roland: Dummheit auf hohem Niveau. In: Stuttgarter Zeitung vom 11. April 1992, S. 17.
- 10 So werden Tag für Tag zwischen 6000 und 7000 wissenschaftliche Artikel publiziert, und die Menge an wissenschaftlichen und technischen Informationen steigt jährlich um mehr als 13%. Fitzsimmons, Joseph: Foreword. In: Information Technology. Boston 1991. S. vii.
- 11 Drucker (Anm. 8) S. 45-53.
- 12 ALA Policy 53.6. Zit. nach McCrank, Lawrence J.: Information Literacy. In: LJ 116 (1991) May 1, S. 40 [aus d. Amerikan. übers. vom Verf.].
- 13 Roszak, Theodore: Der Verlust des Denkens. München 1986. S. 252.
- 14 Ibid. S. 253. In diesem Zusammenhang sei noch die überaus nachdenkenswert und amüsante Lektüre von Erwin Chargaffs Essay „Der Strom des Wissens und seine Ufer“ empfohlen, der sich mit dem Phänomen Wissen befaßt und dabei auch die Public Library in seine Überlegungen miteinbezieht. Chargaff, Erwin: Vermächtnis: Essays. Stuttgart 1992. S. 40-57.
- 15 Seymour, Whitney North: For the People. New York: Doubleday, 1979. S. 1. Zit. nach Simon, Elisabeth: Bibliothekswesen in den USA. München 1988. S. 98.

Seymours Aussage über die Bedeutung der Öffentlichen Bibliothek mag dem deutschen Leser übertrieben erscheinen, da Seymour schlichtweg von amerikanischen Verhältnissen ausgeht. Vor dem Hintergrund, daß die Public Library ein Konzept verkörpert, dessen Entstehungsgeschichte eng mit dem amerikanischen Glauben an eine freie Gesellschaft zusammenhängt<sup>16</sup>, und die „Local Library“ [...] die wichtigste Institution für die Literaturversorgung in den Vereinigten Staaten [ist], noch vor dem örtlichen Buchhandel<sup>17</sup> wird Seymours Gedankengang verständlicher.

Die meisten Public Libraries gingen aus privaten Subskriptionsbüchereien hervor. Gegen Mitte des neunzehnten Jahrhunderts übernahmen die ersten Gemeinden die Trägerschaft. Noch heute kann jeder US-Bürger auf seinem Steuerbescheid ablesen, wieviel er an Library Tax abführen muß. Gegenüber dem Board of Trustees, einem Laienkuratorium, welches die Interessen der Kommune vertritt, ist die Public Library ständig Rechenschaft pflichtig. Kostspielige Projekte bedürfen einer besonderen Abstimmung aller Gemeindeglieder in Form eines Referendums<sup>18</sup>. Angesichts dieser Rahmenbedingungen dürfte es kaum verwundern, wenn absolute Benutzerorientierung seit Bestehen der Institution Public Library oberstes, weil überlebenswichtiges, Gebot ist. Das Werben um Unterstützung darf sich allerdings nicht auf Wählerstimmen beschränken, denn ein wichtiger Finanzierungsfaktor für Public Libraries waren und sind Zuwendungen von privater Seite, wobei Wirtschaftsunternehmen den größten Teil des Spendenaufkommens bestreiten. So finanzierte der Großindustrielle Andrew Carnegie zwischen 1881 und 1919 allein in den USA ca. 1700 Bibliotheksgebäude<sup>19</sup>, und die New York Public Library (ohne Zweigstellen) wird zu 60% von privaten Spenden finanziert<sup>20</sup>.

Im Gegensatz zur Öffentlichen Bibliothek in Deutschland verstand sich die Public Library nie ausschließlich als Ort einer literarischen Erziehung, sondern vielmehr als Institution der Weiterbildung, was unter anderem im hohen Stellenwert des Autodidakten in der amerikanischen Gesellschaft begründet liegt<sup>21</sup>. Die Public Library der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts versteht sich als „Reference Library“ und „Community Information Center“<sup>22</sup>. Nichtsdestotrotz war der Reference Service schon um die Jahrhundertwende fester Bestandteil der amerikanischen Bibliotheksarbeit<sup>23</sup>. Da der Reference Service im Verlauf dieser Arbeit noch eine große Rolle spielen wird, sind folgende Gedanken aus dem Jahre 1961 erwähnenswert: „Der Reference Service ist solch etwas Alltägliches in der amerikanischen Bibliotheksarbeit, daß viele von uns dazu neigen, ihn als festen Bestandteil des Bibliothekswesens zu betrachten [...]. Ein Blick auf die praktische Bibliotheksarbeit im Ausland würde jedoch zeigen, daß der Reference Service keineswegs überall als fundamentaler Bestandteil im Serviceangebot einer Bibliothek angesehen wird.“<sup>24</sup>

Ein weiteres Charakteristikum, welches hinsichtlich des externen Einsatzes von Online-Datenbanken bedeutsam ist, stellt die Integration von wissenschaftlicher Literatur in den Bestand der Public Library dar. Ähnlich wie in Großbritannien entwickelten sich die amerikanischen Public Libraries „nicht im Gegensatz zu den wissenschaftlichen Bibliotheken als eine besondere Institution für die Allgemeinheit sondern mit ihnen [...]. Der Bestand der öffentlichen Bibliothek [d. Public Library; d. Verf.] ist

nicht auf ein nichtakademisches Publikum zugeschnitten“.<sup>25</sup> Insbesondere die Public Libraries in den Großstädten sind in spezifische Fachabteilungen wie Social Science, Fine Arts, Business, General Reference etc. untergliedert, die auch den Wissenschaftler bei seiner Arbeit unterstützen wollen. Holl bezeichnet deshalb die Public Library als „Einheitsbibliothek“<sup>26</sup>.

Nicht unerwähnt bleiben sollte die Funktion der Public Library im US-Government Depository System<sup>27</sup>. Das im Freedom of Information Act festgeschriebene Recht auf freien Zugang zur Public Information<sup>28</sup> wird mittels eines Netzes von ca. 1500 Depository Libraries garantiert, welche häufig integraler Bestandteil einer Public Library sind. Die Kommerzialisierung der Information macht aber auch vor dem Depository System nicht halt. Nancy Kranich, die innerhalb der ALA das Referat ‚Government Information‘ betreut, bezeichnet die Informationspolitik der Regierung hinsichtlich der fortschreitenden elektronischen Publikationsform als „schlichtweg chaotisch“ und „mehr kosten- als benutzerorientiert“<sup>29</sup>, was sie mit folgendem Beispiel belegt: „Viele gedruckte Dokumente werden kostenlos an die Depository Libraries sowie kostenlos oder sehr preisgünstig an die Allgemeinheit verteilt. Elektronische Datenbanken dagegen werden zu einem kostendeckenden Preis angeboten, um einen unfairen Wettbewerb gegenüber dem privaten Sektor zu vermeiden“.<sup>30</sup> Besonders kritisch wird die Situation dann, wenn, wie es in den USA seit 1990 hinsichtlich Bevölkerungsstatistiken Praxis ist, bestimmte Daten nur noch im elektronischen Format publiziert werden<sup>31</sup>. Die Tendenz, Bibliotheken vom Informationsmarkt auszugrenzen, da ihre öffentlichen Wissensbestände „eines der größten Hindernisse auf dem Weg zur Herausbildung exklusiver und damit vermarktbarer Wissensbestände sind“<sup>32</sup>, ist unübersehbar.

16 Hafner, Arthur W.: Public Libraries and Society in the Information Age. In: Current Trends in Information. New York 1987. S. 117.

17 Simon (Anm. 15) S. 31.

18 Ibid. S. 98-114.

19 Riggs, Donald E.; Gordon, A. Sabine: Libraries in the '90s. Phoenix 1988. S. 184.

20 Simon (Anm. 15) S. 105.

21 Ibid. S. 99.

22 Durrance, Joan C.; Allen, Catherine: WHCLIS Goals vs. PLA Goals. In: LJ 116 (1991) June 15, S. 40.

23 Blegen (Anm. 8) S. 458.

24 Rothstein, Samuel: Reference Services. In: College and Research Libraries 22 (1961) S. 11 ff., hier S. 11. Zit. nach Simon (Anm. 15) S. 73 [aus d. Amerikan. übers. vom Verf.].

25 Simon (Anm. 15) S. 100.

26 Holl, Oskar: Wissenschaftskunde. Bd. 1. Pullach 1973. S. 20.

27 Nach Greguletz und Wawra ist die US-Regierung der größte Produzent und Distributor von Informationen in den USA. Greguletz (Anm. 5) S. 10.

28 Unter Public Information versteht man: „information created, compiled and/or maintained by the Federal Government“. U.S. National Commission on Libraries and Information Science: Principles of Public Information. 1990. S. 4. Zit. nach Greguletz (Anm. 5) S. 10.

29 Kranich, Nancy C.: Information Drought. In: LJ 114 (1989) June 15, S. 26 [aus d. Amerikan. übers. vom Verf.].

30 Ibid. S. 25.

31 Dempsey, Lorcan: Libraries Networks and OSI. Bath 1991. S. 117.

32 Becker, J.: Zentralisierung, Privatisierung, Kommerzialisierung. In: Bu B 36 (1984) S. 676.

### 2.3 Online-Datenbanken

„Related data stored together form databases.“<sup>33</sup> Auch wenn es ungewöhnlich erscheinen mag, so stellt demnach jedes Adreß- oder Telefonbuch eine Datenbank dar. Datenbanken, die in einem Großrechner in maschinenlesbarer Form gespeichert sind und über Telekommunikationseinrichtungen von einem Mikrocomputer abgerufen werden können, nennt man Online-Datenbanken. Die Produktion und der Vertrieb von Datenbanken<sup>34</sup> sind meistens streng voneinander getrennt. Der Datenbankproduzent erstellt aus relevanten Informationen Datenbanken und sorgt für ihre Aktualität, während der Host Lizenzen für die Datenbanken des Produzenten erwirbt, diese in seinen Großrechner einspeist und vertreibt. Das Zurverfügungstellen einer einheitlichen Retrievalsprache für eine Vielzahl von Datenbanken unterschiedlichster Produzenten<sup>35</sup>, die zentrale Abrechnung der entsprechenden Recherchekosten sowie die Betreuung der Nutzer mittels Rundschreiben und eines Telefondienstes sind die drei wesentlichen Serviceleistungen des Hosts, die sein Dasein rechtfertigen.

Es lassen sich zwei große Gruppen von Datenbanktypen unterscheiden: Referenzdatenbanken und Quelldatenbanken. Diese klassische Typisierung beruht auf der Trennung von Sekundär- und Primärinformation. So verweisen Referenzdatenbanken, zu denen bibliographische Datenbanken und Verweisdatenbanken<sup>36</sup> gezählt werden, auf Quellenmaterial (z.B. Dokumente, Organisationen), welches die eigentliche Information enthält und nach der Recherche erst einmal beschafft bzw. konsultiert werden muß. Quelldatenbanken hingegen, darunter fallen numerische Datenbanken, textlich-numerische Datenbanken, Volltextdatenbanken, graphische Datenbanken und Softwaredatenbanken, enthalten die Primärinformation selbst, weshalb sie sich auf dem Markt immer mehr durchsetzen<sup>37</sup>. Neben diesen strukturellen Unterscheidungskriterien existieren auch solche inhaltlicher Art. So können die meisten Nutzer mit Begriffen wie Wirtschaftsdatenbank, juristischer Datenbank und Umweltdatenbank weit mehr anfangen als mit strukturbezogenen Einheiten.

Der Aufbau und die Terminologie einer Datenbank lassen sich sehr gut am Beispiel eines Telefonbuchs darstellen: „Man kann das ganze Telefonbuch als die Datenbank betrachten, die Weißen Seiten und die Gelben Seiten als Dateien, die jeweiligen Eintragungen in den Listen als Datensätze, die Namen der Teilnehmer als Felder und die einzelnen Buchstaben und Ziffern als Zeichen.“<sup>38</sup> Staud bezeichnet die Erstellung einer Datenbank als „Modellierung eines Weltausschnitts“<sup>39</sup> und betrachtet die Felder eines Datensatzes als eines von mehreren „Modellierungswerkzeugen“<sup>40</sup>, die sich verschiedener Informationstypen (z.B. Texte, chemische Strukturformeln, Graphiken) bedienen. Lyotard geht noch weiter und meint: „Die Enzyklopädie von morgen, das sind die Datenbanken. Sie übersteigen die Kapazität jeglichen Benutzers. Die sind die ‚Natur‘ für den postmodernen Menschen.“<sup>41</sup> Ganz angetan von den Möglichkeiten des Retrievals von Online-Datenbanken prophezeien Inose und Pierce: „Online-Datenbanken bieten zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit die Möglichkeit, benötigte Informationen schnell und gezielt auszuwählen. Diese neue Technologie wird es den Menschen in den informationsreichen Ländern erlau-

ben, die gewünschten Informationen aus der auf sie niederbrechenden Informationsflut zu selektieren. Und Menschen in informationsarmen Regionen werden mit Hilfe von Kommunikationsnetzwerken auf die benötigten Informationen zugreifen können.“<sup>42</sup>

Um die Euphorie von Inose und Pierce zu relativieren, sollen an dieser Stelle die wichtigsten Vor- und Nachteile von Online-Datenbanken gegenübergestellt werden. Der eigentliche Vorteil von Online-Datenbanken ist das schnelle (und damit preiswerte), bequeme und gezielte Auffinden von benötigten Informationen. So können mit Hilfe des NOT-Befehls unerwünschte Dokumente ausgegrenzt werden, und das Eingeben mehrerer Suchbegriffe sowie das Ausweiten der Suche auf mehrere Felder erlaubt mehrdimensionale Fragestellungen im Gegensatz zu konventionellen Informationssystemen (z.B. Karteikästen), die nur nach einem Kriterium geordnet sind. So hat eine Untersuchung, die mit 68 Auskunftsbibliothekaren durchgeführt wurde, ergeben, daß Online-Datenbanken bei der Beantwortung konzeptioneller Fragen, also Fragen, die auf die Herstellung einer Literaturliste zielen, herkömmlichen Hilfsmitteln wie Zettelkatalogen, Bibliographien und Nachschlagewerken sowohl an Schnelligkeit als auch an Qualität überlegen waren. Faktenfragen jedoch ließen sich mit Hilfe konventioneller Werkzeuge wesentlich schneller beantworten als mit Online-Datenbanken.<sup>43</sup> Weitere Vorzüge von Online-Datenbanken sind die fehlende lokale Beschränkung bezüglich der Zugriffsmöglichkeit auf Ressourcen und die kaum zu übertreffende Aktualität, die bei einer interaktiven Echtzeitkommunikation theoretisch gegeben ist. Nachteilig wirken sich die relativ aufwendige Geräteausrüstung und die Komplexität des Retrievalprozesses aus. Zudem werden die Vorteile von Online-Datenbanken nicht unwesentlich dadurch beeinträchtigt, daß vielfältige Abhängigkeiten zur restlichen Informationslandschaft bestehen. So erhält der Nutzer bei der Recherche in bibliographischen Datenbanken auf bequemste Weise eine Fülle von brauchbaren Dokumenthinweisen, die

33 Epler, Doris M.: *Online Searching goes to School*. Phoenix 1989. S. 2.

34 Der Begriff Datenbank steht hier fortan im Sinne von Online-Datenbank.

35 Der Host BRS bietet beispielsweise Zugang zu 135 bibliographischen und Volltextdatenbanken auf den Gebieten Medizin, Technik, Sozialwissenschaften, Wirtschaft und Geisteswissenschaften, und DIALOG hat sogar nahezu 300 Datenbanken im Angebot. Riechel, Rosemarie: *Personnel Needs and Changing Reference Service*. Hamden 1989. S. 27 f.

36 Einteilung der Datenbanktypen nach: *Directory of Online Databases*. Vol. 12. Detroit 1991. S. VIII.

37 Tenopir, Carol: *The Most Popular Databases*. In: *LJ* 116 (1991) April 1, S. 98. Da es sich bei den in Bibliotheken benutzten Datenbanken fast durchweg um bibliographische handelt, beziehen sich die weiteren Ausführungen auf Datenbanken dieses Typs.

38 Epler (Anm. 33) S. 2 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

39 Staud, Josef L.: *Online Datenbanken*. Bonn 1991. S. 34.

40 *Ibid.* S. 124.

41 Lyotard (Anm. 7) S. 151.

42 Inose, Hiroshi; Pierce, John R.: *Information, Technology and Civilization*. New York 1984. S. 227 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

43 Havener, W. Michael: *Answering Ready Reference Questions*. In: *Online* 14 (1990) January, S. 22-28.

anschließende konventionelle Beschaffung der Dokumente erinnert jedoch an die tiefste Informationssteinszeit<sup>44</sup>.

Welche Kriterien entscheiden nun über die Qualität einer einzelnen Datenbank? In diesem Zusammenhang werden meistens innere Stimmigkeit, bibliographische und typographische Fehlerquote, Größe, Abdeckungsgrad des Fachgebiets und der verschiedenen Publikationsformen, Aktualität und Benutzungsgebühren genannt. Zudem ist die Komfortabilität der Retrievalsprache von außerordentlicher Bedeutung<sup>45</sup>.

Es sei noch bemerkt, daß die Online-Industrie nach wie vor eine Wachstumsbranche darstellt. So erhöhte sich im Zeitraum zwischen 1982 und 1985 die Zahl der öffentlich zugänglichen Online-Datenbanken von 773 auf 3010, die darin enthaltenen Datensätze von 310 Mio. (1983) auf 1680 Mio. und die Gesamtzahl der jährlichen Online-Recherchen<sup>46</sup> von 7,5 Mio. auf 15 Mio. Anfang 1993 belief sich die Zahl der angebotenen Online-Datenbanken auf 7907 mit insgesamt 4527 Mio. Datensätzen, und die Anzahl der Recherchen im Jahr 1992 betrug 44,4 Mio.<sup>47</sup> Ein Ende dieses Trends ist nicht absehbar, denn Online-Datenbanken, die in ihrer Anfangszeit lediglich elektronische Alternativen zu den entsprechenden Printmedien darstellten, haben sich mit der zunehmenden Einstellung der gedruckten Versionen allmählich zu einem eigenständigen Medium gemauert, was ihre Bedeutung auf dem Informationsmarkt letztendlich erheblich gesteigert hat<sup>48</sup>.

Gegenwärtig sind im Online-Markt vier wesentliche Entwicklungen auszumachen:

1. Das Publizieren von populären Online-Datenbanken als CD-ROM-Version.
2. Die verstärkte Verbreitung von Volltextdatenbanken aufgrund größerer Speicherkapazitäten.
3. Das Vordringen von Gateways<sup>49</sup>, welche die Recherche entscheidend erleichtern.
4. Das Installieren von großen lokalen Datenbanken<sup>50</sup>.

### 3 Die interne Nutzung von Online-Datenbanken

Die Entwicklung von leistungsfähigen Mini- und Mikrocomputern samt der entsprechenden Software hat Public Libraries jeder Größe in die Lage versetzt, Arbeitsgänge wie die Erwerbung, die Katalogisierung, den Leihverkehr und die Ausleihverbuchung zu automatisieren<sup>51</sup>, wobei sich das traditionelle Nebeneinander der verschiedenen Arbeitsgänge durch die Automatisierung im Rahmen eines integrierten Systems zu einem großen Ganzen vermischt<sup>52</sup>.

Allerdings steckt die Bibliotheksautomation trotz beeindruckender Fortschritte in den letzten Jahren weiterhin in ihrem Anfangsstadium. Diese erste Phase ist durch eine konsequente Automatisierung von Routinearbeiten und eine damit verbundene Effizienz- und Produktivitätssteigerung gekennzeichnet. Darauf wird in den nächsten Jahren oder Jahrzehnten eine zweite Phase folgen, in der sich dann die eigentlichen Arbeitsgänge aufgrund neu übernommener Serviceleistungen ändern werden, und in der dritten und letzten Phase hat sich endlich die Institution Bibliothek verwandelt<sup>53</sup>.

### 3.1 Die Erwerbung und die Zeitschriftenverwaltung<sup>54</sup>

Aufgabe eines automatisierten Erwerbungs-systems ist das Erstellen von Bestell- und Lieferantendateien, die ständige Kontrolle über die verbleibenden Erwerbungs-mittel der einzelnen Fachabteilungen oder Sachgruppen, sowie das automatische Mahnen von rückständigen Lieferanten. Innerhalb der immer stärker um sich greifenden Local Area Networks (LAN)<sup>55</sup> sind die Bestell- und Lieferantendatei und falls vorhanden auch die Deseideratedatei an einzelnen Terminals des Systems abrufbar, weshalb man in diesem Fall nach Saffadys Definition<sup>56</sup> von Online-Datenbanken sprechen kann. Wird nun an die Erwerbungsabteilung ein Bestellwunsch herangetragen, so prüft diese zunächst mittels lokaler Datenbanken wie der Bestelldatei und dem OPAC, ob das Medium schon bestellt wurde oder gar vorhanden ist. Kann der Bestellwunsch akzeptiert werden, folgt die bibliographische Verifikation in externen Online-Datenbanken wie BOOKS IN PRINT oder immer häufiger in den entsprechenden CD-ROM-Produkten. Die gefundenen bibliographischen Daten können anschließend in das lokale System überspielt und für die Katalogisierung oder die Ausleihverbuchung weiterverwendet werden, wobei der Arbeitsaufwand für die Anpassung der Daten an die Bedürfnisse der einzelnen Bibliothek gering ist.

44 Zu den Vor- und Nachteilen von Online-Datenbanken vgl. Epler (Anm. 33) S. 5-7.

45 Tenopir, Carol: Database Quality Revisited. In: LJ 115 (1990) October 1, S. 64-67.

46 Bei der Anzahl der Recherchen werden lediglich die großen US-amerikanischen, wortorientierten Datenbanken berücksichtigt, da für andere Datenbanken keine Zahlen vorliegen.

47 Alle statistischen Daten aus: Williams, Martha E.: The State of Databases Today: 1993. In: Gale Directory of Databases: Volume 1. Online Databases. Detroit 1993. S. xvii-xxvii.

48 Smith, Barbara: A Strategic Approach to Online User Fees in Public Libraries. In: LJ 114 (1989) February 1, S. 32.

49 Gateways (Netzverbindungsrechner) sind Verbindungsschnittstellen zwischen unterschiedlich strukturierten Datenbanksystemen, die das Recherchieren in Datenbanken verschiedener Hosts mit einer Suchsprache bzw. einem Menü ermöglichen.

50 Billinsky, Christyn: Online Database Searching. In: Principles and Applications of Information Science for Library Professionals. Chicago 1989. S. 79-82.

51 Die Darstellung des bibliotheksinternen Automatisierungsprozesses beschränkt sich auf die online-datenbankspezifischen Aspekte.

52 Vgl. Gorman, Michael: Online Access and Organization and Administration of Libraries. In: Online Catalogs, Online Reference. Chicago 1984. S. 153-164.

53 Vgl. Morris, Dilys E.: Electronic Information and Technology. In: College and Research Libraries 50 (1989) 1, S. 58.

54 Dieses Kapitel im wesentlichen nach Saffady, William: Introduction to Automation for Librarians. Chicago 1989. S. 327-352.

55 Ein LAN ist ein lokales Netz bestehend aus verschiedenen Computern und Peripheriegeräten. Aufgrund der Vernetzung kann die Hard- und Software gemeinsam genutzt und können Informationen untereinander ausgetauscht werden. Eine typische Konfiguration besteht aus einem Server (Netzwerkhauptrechner) und einer Anzahl Workstations (Arbeitsplatzrechner).

56 „The terms online and offline indicate, respectively, the presence or absence of an electrical connection between computing devices specifically between a computer or central processor and its associated peripherals.“ Saffady (Anm. 54) S. 89.

Die eigentliche Bestellung beim Buchhändler erfolgt dann online per E-Mail, per Telefax oder konventionell per Briefpost.

Automatische Erwerbungs-systeme werden auch als Service im Time-Sharing-Betrieb<sup>57</sup> von den großen bibliographischen Verbundsystemen<sup>58</sup> und Buchhändlern angeboten. Die Systeme von WLN, RLIN und OCLC bieten neben den hervorragenden Recherchiermöglichkeiten in den jeweils eigenen Datenbanken den Service, per E-Mail direkt bei mehreren Buchhändlern bestellen zu können. Der oben erwähnte Synergieeffekt bezüglich der einmaligen Fremddatenübernahme für Erwerbung, Katalogisierung und Ausleihverbuchung gilt in noch stärkerem Maße für die großen bibliographischen Verbundsysteme, weil diese darüberhinaus für die Fernleihe genutzt werden können, wohingegen die von den Buchhändlern angebotenen Systeme den spezifischen Vorteil haben, daß die aktuellen Lagerbestände online abrufbar sind.

Auf ganz ähnliche Weise wie ein automatisches Erwerbungs-system funktioniert die automatische Zeitschriftenverwaltung (Serials Control). Neben der bibliographischen Kontrolle automatisiert ein solches Programm Arbeitsgänge wie das Bestellen, Einarbeiten, Mahnen und Bindenlassen von Periodika. Die bibliographische Kontrolle erfolgt mit Hilfe von Datenbanken wie ‚Ulrich’s International Periodicals Direct Serials and Annuals‘, welche sowohl online als auch auf CD-ROM verfügbar ist. Bibliotheken, die beispielsweise das Zeitschriftenverwaltungssystem der Zeitschriftenagentur F.W. Faxon beanspruchen, haben Zugang zur Datenbank LINX, die über 200 000 Periodika nachweist, und können zudem mit Faxon über E-Mail zeitsparend korrespondieren.

Der Einsatz von Online-Datenbanken bei der Fairfax County Public Library fällt völlig aus diesem Rahmen. Dort werden ständig zwei sozialdeterminierte Datenbanken ausgewertet, um die Erwerbung den Benutzerbedürfnissen optimal anzupassen<sup>59</sup>.

### 3.2 Die Katalogisierung

Im Gegensatz zur Erwerbung hat die Automatisierung der Katalogisierung eine lange Tradition. „Es nahm alles damals im Juli 1876 seinen Anfang, als Professor Otis H. Robinson, Bibliothekar an der Universität von Rochester, bei einer Konferenz in Albany ein Referat hielt, in dem er berichtete, daß er mehrere große Bibliotheken in den Neuenglandstaaten besucht und dabei festgestellt hätte, daß alle Katalogisierer die gleichen Bücher wie er katalogisieren würden, und daß er diese Kraftvergeudung irgendwie abstellen wolle.“<sup>60</sup> Ein erster Versuch, das zeit- und kostenintensive Katalogisieren zu rationalisieren, stellte das zentrale Kopieren und anschließende Verschicken von Zettelkatalogisaten dar. Aber erst die elektronische Datenverarbeitung brachte den entscheidenden Durchbruch auf diesem Gebiet. Bereits im November 1966 begann die Library of Congress mit dem Vertrieb von Katalogisaten in maschinenlesbarer Form. So wurden bis zum Juni 1968 50 000 Katalogaufnahmen im MARC I-Format auf Magnetband, also im Offline-Verfahren an die sechzehn teilnehmenden Bibliotheken verschickt, die diese dann in ihr lokales Computersystem implementierten<sup>61</sup>.

Eine Weiterentwicklung der automatisierten Katalogisie-

rung bewirkten die bibliographischen Verbundsysteme wie OCLC, RLIN und WLN. Diese bauten mit Hilfe der MARC-Katalogisate der Library of Congress große bibliographische Online-Datenbanken auf, welche von den Teilnehmerbibliotheken zum Aufbau von lokalen OPACs benutzt werden. OCLC wurde 1967 als Ohio College Library Center gegründet. Aufgabe dieser Non-Profit-Organisation war es, ein EDV-gestütztes Katalogisierungssystem für 54 College- und Universitätsbibliotheken aufzubauen und zu unterhalten. Bereits vier Jahre später stand das Verbundsystem auch anderen Bibliotheken zur Verfügung<sup>62</sup>. Heute nutzen weltweit über 16 000 Bibliotheken den Online Union Catalog von OCLC, welcher nahezu 30 Mio. Datensätze mit insgesamt 360 Mio. Bestandsnachweisen enthält<sup>63</sup> und als der amerikanische Zentralkatalog angesehen werden kann. Die Teilnehmerbibliotheken recherchieren in dieser Datenbank nach den jeweiligen Katalogisaten und laden diese in ihr lokales System, nachdem sie vorher ihren spezifischen Code in das Bestandsnachweisfeld eingetragen haben. Die so gewonnenen Katalogisate werden, ohne das Original zu manipulieren, meist in leicht abgeänderter Form für den OPAC verwendet. So müssen z.B. die Katalogsätze mit Schlagwörtern versehen werden, da der Online Union Catalog über letztere nicht verfügt. Enthält der Online Union Catalog ein bestimmtes Katalogisat nicht, so ist die jeweilige Teilnehmerbibliothek aufgefordert, die Monographie eigenhändig zu katalogisieren und ihr Produkt in die zentrale Datenbank einzuspielen. In den USA gab es 1991 über 4800 solcher aktiver Teilnehmerbibliotheken, wobei der Anteil der Public Libraries 13% betrug<sup>64</sup>. Ein Fünftel des Online Union Catalogs machen die von der Library of Congress erstellten Katalogisate aus. Der Rest stammt von den Teilnehmerbibliotheken, weshalb die Qualität der Titelaufnahmen recht unterschiedlich ist<sup>65</sup>. Seit 1988 bietet OCLC auch ein CD-ROM-Produkt an, auf welchem Auszüge des Zentralkatalogs gespeichert sind. Das Katalogisieren mit Hilfe der bibliographischen Verbundsysteme erschöpft sich jedoch nicht mit dem Überspielen von Datensätzen. Ein weiterer Service sind die sogenannten Authority Files (Normdateien), die bei der Ansetzung von Namen und Körperschaften einen verbindlichen Standard vorschreiben.

Die automatisierte Katalogisierung bereitet bei Neuerwerbungen keine Probleme. Die Umwandlung beste-

57 Durch die Aufteilung in extrem kurze Zeitscheiben können mehrere Benutzer scheinbar gleichzeitig die Leistung eines Computers in Anspruch nehmen.

58 Im Amerikanischen wird hierfür der Begriff ‚Bibliographic Network‘ gebraucht.

59 Dietze, Joachim: Die Automation amerikanischer Bibliotheken aus der Sicht deutscher Bibliothekare. In: ABI-Technik 11 (1991) 2, S. 114.

60 Kilgour, Frederick zit. nach Riggs (Anm. 19) S. 172 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

61 Saffady (Anm. 54) S. 217.

62 Quedens, Jenny: Retrospektive Konversion in den USA. In: Bibliothek 15 (1991) S. 65.

63 Greguletz, Alexander: Automatisierte Bibliothekslandschaft als technische und kulturelle Aufgabe. In: Bu B 45 (1993) S. 654.

64 Ibid. S. 4.

65 McQueen, J.; Boss, Richard: Sources of machine-readable Cataloging and retrospective Conversion. In: Library Technology Reports 21 (1985) S. 679. Zit. nach Quedens (Anm. 62) S. 65.

hender Zettelkataloge in Online-Kataloge, die retrospektive Konversion, ist dagegen sehr aufwendig. So entscheiden sich viele Bibliotheken aus Kostengründen für ein Einfrieren des alten Zettelkatalogs, d.h. sie lassen den Online-Katalog ab einem bestimmten Zeitpunkt mit den Neuerwerbungen beginnen.

### 3.2.1 Der OPAC<sup>66</sup>

Im Gegensatz zu Deutschland wird im amerikanischen Bibliothekswesen zwischen der Katalogisierung und dem Nachweis der eigenen Bestände strikt unterschieden<sup>67</sup>. Daher verwundert es nicht, wenn bei folgender Definition des OPACs die Benutzerfreundlichkeit ausdrücklich hervorgehoben wird. „Ein OPAC ist eine Anordnung von Hardware und Software, die es einem Bibliotheksbenutzer erlaubt, schnell und effizient mit einer Datei aus maschinenlesbaren Datensätzen, die den Bestand einer Bibliothek beschreiben, zu interagieren. Das System ist auf so eine Art und Weise konzipiert, daß Benutzer ohne Computererfahrung sowohl nach ganz bestimmten Medien als auch nach irgendwelchen Medien zu einem bestimmten Thema suchen können.“<sup>68</sup> Und Marloth sieht in den amerikanischen OPACs das „Paradebeispiel für die Realisierung der Bibliothek als Dienstleistungszentrum mit gestandener Management, das entgegen deutschem Brauch nicht in Wolkenkuckucksheimen lebt“<sup>69</sup>.

Die Verdrängung des viel Arbeitszeit und Platz beanspruchenden Zettelkatalogs durch den OPAC ist in vollem Gange. Ein OPAC ist im Grunde nichts anderes als eine von der jeweiligen Bibliothek produzierte Online-Datenbank mit allen an anderer Stelle beschriebenen Vorzügen des interaktiven Retrievals inklusive der Suche im Index, in dem auch in Zettelkatalogmanier geblättert werden kann. Zudem kann der Katalog an verschiedenen Orten der Bibliothek oder mittels OSI (Open Systems Interconnection) -konformen Schnittstellen in anderen Bibliothekssystemen benutzt werden. Selbst zuhause am eigenen PC kann eine Online-Verbindung zu zahlreichen OPACs hergestellt werden<sup>70</sup>. Ein guter, benutzerfreundlicher OPAC verfügt darüberhinaus über ein Einführungsprogramm, das die wichtigsten Funktionen erklärt, sowie über eine Hilfefunktion, welche dem Benutzer in jeder Situation weiterhilft. Außerdem kann der Nutzer entscheiden, ob er menüorientiert, d.h. das System bietet ihm ständig einige Retrievalmöglichkeiten an, oder befehlsorientiert operieren möchte<sup>71</sup>. Viele integrierte Bibliothekssysteme halten für Benutzer und Mitarbeiter getrennte Zugriffsmöglichkeiten auf den Online-Katalog bereit<sup>72</sup>. In solch einem Fall können die Katalogdaten der bestellten Medien in den Mitarbeiterkatalog geladen werden, um sie dann bei Eintreffen der jeweiligen Medien der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Bislang wurde der OPAC von Bibliothekaren lediglich als elektronische Version des Zettelkatalogs angesehen und nicht als ein völlig neues Hilfsmittel, in dem aufgrund seiner technischen Möglichkeiten und der enormen Speicherkapazität ein großes Entwicklungspotential steckt<sup>73</sup>. So verleihen die Integration von Inhaltsverzeichnissen und Literaturangaben sowie die Berücksichtigung von nichtselbständiger Literatur dem OPAC eine ganz neue Qualität. Desweiteren werden verstärkt

externe Bibliothekskataloge und Datenbanken auf den OPAC geladen. Und die Implementierung von elektronischen Standardnachschlagewerken ist der erste Schritt in Richtung einer systematischen Erfassung von Dokumenten im Volltext<sup>74</sup>. Doch diese Entwicklung findet nicht nur ungeteilte Zustimmung, da das Auffinden von relevanter und verarbeitbarer Information angesichts solcher Datenmengen immer schwieriger wird. So meint Lancaster: „Während der technologische Fortschritt den physischen Zugang zu den Informationsquellen unbestreitbar erleichtert hat, ist es sehr zweifelhaft, ob sich auch der intellektuelle Zugang bedeutsam verbessert hat, falls überhaupt von einer Verbesserung gesprochen werden kann.“<sup>75</sup>

### 3.3 Verbundsysteme und der Leihverkehr

Nicht zuletzt die immer knapper werdenden finanziellen Mittel bei gleichzeitig steigenden Preisen für Bücher und Zeitschriften zwingen die Public Libraries zur engeren Kooperation. Desweiteren tut der verstärkte Einsatz von bibliographischen Datenbanken, sowohl im Online- als auch im CD-ROM-Format, sein Übriges zum stetigen Bedeutungszuwachs des Leihverkehrs. Die Bildung von lokalen, regionalen und nationalen Verbundsystemen ermöglicht die Realisierung des Resource-Sharing-Prinzips, ganz nach dem Motto: „There is less emphasis on ownership of resources and more on access“.<sup>76</sup> Die organisatorische Vernetzung hat ihre volle Wirksamkeit erst mit den modernen technischen Datenübertragungsmöglichkeiten erreicht, wobei dem OPAC eine zentrale Bedeutung zukommt. Durch die Zugriffsmöglichkeit auf die Online-Kataloge miteinander vernetzter Bibliotheken beschränkt sich die Funktion des OPACs nicht mehr auf das Anzeigen von eigenen Besitzständen, da der OPAC jetzt auch schnell zu beschaffende Medien aus Partnerbibliotheken anzeigt<sup>77</sup>.

Solche Netzwerke, selbst die lokalen, machen auch vor

66 Aus Verständnisgründen soll die Abhandlung des OPACs trotz logischer Unstimmigkeiten Aufnahme in das Kapitel ‚Interne Nutzung von Online-Datenbanken‘ finden.

67 Beyersdorf, Günter: Bibliotheken im Verbund. In: Bibliothekverbund und lokale Systeme. Berlin 1985. S. 25.

68 Fayen, Emily Gallup: What is an Online Catalog? In: Libraries in the Age of Automation. White Plains 1986. S. 79 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

69 Marloth, Heinz: „Amerika, du hast es besser“. In: Bu B 45 (1993) S. 182 f.

70 Das Verzeichnis ‚Dial In 1992‘ führt nahezu 250 Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken der USA und Kanadas auf, deren OPACs über diverse Netze öffentlich zugänglich sind. Schuyler, Michael: Dial In 1992: an annual guide to Online Public Access Catalogs. Westport: Meckler, 1992. Zit. nach Marloth (Anm. 69) S. 182.

71 Saffady (Anm. 54) S. 264.

72 Ibid. S. 263.

73 Lancaster, Frederick W.: Has Technology Failed Us? In: Information Technology and Library Management. Essen 1991. S. 4 f.

74 Peters, Thomas A.: The Online Catalog. Jefferson 1991. S. 1 f.

75 Lancaster (Anm. 73) S. 8 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

76 Smith, Mary Kay: Trends in Networking. Part 1. In: Public Libraries 25 (1986) S. 127.

77 Gregor, Dorothy; Mandel, Carol: Cataloging Must Change. In: LJ 116 (1991) April 1, S. 43.

Staatsgrenzen nicht halt, wie das Beispiel von Lewiston (Idaho) und Clarkston (Washington) zeigt. Die fünf nach wie vor autonomen Teilnehmerbibliotheken, drei Public Libraries, eine High-School-Bibliothek und eine College-Bibliothek, benutzen einen gemeinsamen OPAC, so daß schon bei der Erwerbung unnötige Doppelanschaffungen vermieden werden können. Die Benutzer haben von jeder Teilnehmerbibliothek Zugriff auf die Ressourcen des ganzen Netzes, können diese online bestellen und schon am nächsten Morgen in ihrer lokalen Bibliothek abholen, da ein Kurierdienst die verlangten Medien in den frühen Morgenstunden von Bibliothek zu Bibliothek fährt<sup>78</sup>.

Beim nationalen Leihverkehr spielen wiederum die großen bibliographischen Verbundsysteme, allen voran OCLC, eine wichtige Rolle. Aus Zeit-, Kosten-, und Flexibilitätgründen ist OCLC in 24 regionale Verbundsysteme untergliedert. So sind in Illinois über 200 Bibliotheken aller Art an ILLINET beteiligt. Die Teilnehmerbibliotheken recherchieren dabei in der Datenbank von ILLINET, einem Extrakt des Online Union Catalogs, welcher lediglich die Katalogisate von Medien, die sich innerhalb Illinois in Bibliotheksbesitz befinden, aufführt, und können diese online bestellen. Die in OCLC enthaltenen Periodika, die Bibliotheken aus Illinois besitzen, werden gesondert in der Datenbank SILO (Serials of Illinois Libraries Online) nachgewiesen<sup>79</sup>.

Noch einen Schritt weiter geht CARL (Colorado Alliance of Research Libraries) mit der Datenbank UnCover, welche über eine Million Artikel aus 10 000 Zeitschriften nachweist, die allesamt vom Benutzer online geordert werden können. Die bestellten Artikel werden eingescannt und an die gewünschte Adresse gefaxt. Die Kosten für diesen Service werden online abgebucht, weshalb der Benutzer bei der Bestellung seine Kreditkartennummer angeben muß. Die Tatsache, daß die verschiedenen Verbundsysteme oftmals gemeinsame Schnittstellen haben, ermöglicht es auch dem Benutzer einer Kleinstadtbibliothek, in den Genuß des Online-Ordering via UnCover zu kommen. So können beispielsweise die Teilnehmerbibliotheken von ILN (Irving Library Network), ein Verbundsystem von Public Libraries im Großraum Denver, auf UnCover zugreifen, da die Denver Public Library sowohl Teilnehmer von ILN als auch von CARL ist<sup>80</sup>.

### 3.4 Die Ausleihverbuchung<sup>81</sup>

Die sehr arbeits- und zeitaufwendige Ausleihverbuchung ist der am häufigsten automatisierte Arbeitsgang innerhalb amerikanischer Bibliotheken, wohl auch deswegen, weil der Ausleihvorgang von Medien große Ähnlichkeiten mit dem Registrieren von Waren im Handel aufweist, d.h. die technisch ausgereifte und bewährte Anwendung von Strichcode und Scanner ist auch in einer Bibliothek einsetzbar. Für die automatisierte Ausleihverbuchung können die bibliographischen Datensätze des Online-Katalogs vollständig oder verkürzt verwendet werden. Die maschinenlesbare Benutzerdatei muß jedoch manuell eingegeben werden. Die Verbindung von OPAC und Ausleihverbuchungsmodul hat viele Vorteile. So kann sich der Benutzer selbständig den momentanen Ausleihstatus eines Mediums und sein aktuelles Ausleihkonto anzeigen lassen. Zudem benötigt

er nicht mehr die Hilfe von Bibliothekaren, um Titel vorzumerken und zu verlängern. Und wenn auf den OPAC auch von außerhalb zugegriffen werden kann, sei es nun von anderen Bibliotheken oder gar von zuhause, dann muß für diese Tätigkeiten nicht einmal die Bibliothek betreten werden.

## 4 Die externe Nutzung von Online-Datenbanken

Unter der externen Nutzung von Online-Datenbanken wird der Einsatz von Online-Datenbanken im Reference Service verstanden. Die externe Nutzung, die in der Praxis die verschiedensten Formen annehmen kann, hat jedoch bei weitem nicht die Tradition und Verbreitung wie die interne Nutzung<sup>82</sup>.

### 4.1 Der Reference Service

„Den Reference Service in Bibliotheken definiert man im allgemeinen als die direkte, persönliche Hilfe am Benutzer bei der Informationsbeschaffung. Wenn Erwerbung, Organisation und Verbreitung von Information die drei fundamentalen Funktionen von Bibliotheken darstellen, dann beschäftigt sich der Reference Service vorrangig mit der letzteren, dem Verbreiten von Informationen“<sup>83</sup>.

Am Anfang unseres Jahrhunderts erfuhr der ohnehin fest im amerikanischen Bibliothekswesen verankerte Reference Service durch die Aufteilung großer Public Libraries in einzelne Fachabteilungen einen enormen Auftrieb. Diese Fachabteilungen mit ihren hochqualifizierten Fachbibliothekaren waren nun in der Lage, den Benutzern auch auf komplexe Fragestellungen Antworten zu geben<sup>84</sup>. Eine Gegenbewegung zu dieser Akademisierung des Reference Service setzte Ende der sechziger Jahre mit dem Aufkommen des Information and Referral Service (I&R) ein. Bei diesem neuen Service übernimmt die Public Library eine reine Vermittlerrolle und verweist die Benutzer an Personen oder Einrichtungen, die ihnen bei der Lösung von bestimmten Fragestellungen und Problemen (rechtliche Fragen, soziale Schwierigkeiten, Arbeitssuche, Freizeitaktivitäten etc.) behilflich sein können<sup>85</sup>.

Saffady unterscheidet beim Reference Service zwei Typen: den Ready Reference Service, dessen Aufgabe die schnelle Vermittlung von knappen und präzisen Fakten sowie die Verifizierung von Literaturangaben ist<sup>86</sup>, was

78 Hoffman, Jake: Automation in Library Consortia. In: Integrated Online Library Catalogs. Westport 1991. S. 17-26.

79 Dietze (Anm. 59) S. 116 f.

80 Dempsey (Anm. 31) S. 178-180.

81 Dieses Kapitel im wesentlichen nach Saffady (Anm. 54) S. 269-272.

82 Vgl. Miller, William; Gratch, Bonnie: Making Connections. In: Library Trends 37 (1989) S. 395 f.

83 Encyclopedia of Library and Information Science. Volume 25. New York 1978. S. 210 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

84 Ibid. S. 214 f.

85 Vgl. Middleton, Marcia Stucklen: Introduction. In: Information and Referral in Reference Services. New York 1988. S. 1-5.

86 Katz spricht diesbezüglich von „data retrieval“ im Gegensatz zu „document retrieval“. Katz, William: Introduction to Reference Work. Vol. I. New York 1992. S. 15.

in größeren Public Libraries hauptsächlich im General Reference Department geschieht, und die Literaturrecherche (Literature Search), deren Produkt eine mehr oder weniger umfangreiche Literaturliste ist<sup>87</sup>. Der Vorgang des Reference Service besteht im allgemeinen aus folgenden Einzelschritten: dem Benutzerinterview, der Formulierung der Suchstrategie, der eigentlichen Suche, der Auskunft, sowie der abschließenden Diskussion und Evaluation<sup>88</sup>.

#### 4.2 Die Theorie des Online Reference Service

„Virtually every medium-sized and large public library now does online searching“.<sup>89</sup> Bereits 1981 boten von den elf größten Public Libraries der USA deren neun ihren Benutzern Online-Recherchen an<sup>90</sup>. Im Jahr 1983 hatten nahezu 70% aller amerikanischen Public Libraries aus Städten zwischen 300 000 und 500 000 Einwohnern diesen Service in ihrem Angebot<sup>91</sup>, und Ende 1986 wurde in über einem Drittel der Public Libraries in Städten über 25 000 Einwohnern online recherchiert<sup>92</sup>. In Kleinstadtbibliotheken ist dieser Service zwar weitaus seltener anzutreffen, jedoch organisieren sich mehr und mehr Public Libraries aus Städten dieser Art in Netzwerken und führen Recherchen zentral in einer Bibliothek durch, um die hohen Kosten für technische Geräte und qualifizierte Mitarbeiter untereinander aufzuteilen<sup>93</sup>.

Wie bereits erwähnt, arbeiten Public Libraries hauptsächlich mit bibliographischen Datenbanken, die auch zum Herstellen von Literaturlisten verwendet werden. Die durchschnittliche Anzahl der gewünschten bzw. gefundenen Literaturangaben wird auf zehn Stück beziffert, wobei allerdings die Hälfte aller Online Recherchen mit weniger als fünf Literaturangaben auskommt<sup>94</sup>. Die immer stärker aufkommenden Volltextdatenbanken versprechen vor allem für den Ready Reference Service interessant zu werden und könnten der externen Nutzung von Online-Datenbanken zum endgültigen Durchbruch verhelfen<sup>95</sup>.

##### 4.2.1 Personal, Marketing und die Kosten

Da sich das End-User Searching, d.h. das selbständige Recherchieren der Benutzer, in Public Libraries bisher kaum durchgesetzt hat, wird die Recherche in der Online-Datenbank fast ausschließlich von bibliothekarischem Fachpersonal durchgeführt. Zu den Eigenschaften eines Online Searchers sollten gehören: logisches und analytisches Denkvermögen, ein Mindestmaß an Fachwissen in dem jeweils betreffenden Gebiet, gute Rechtschreib-, Grammatik- und Schreibmaschinenkenntnisse sowie kommunikative Fähigkeiten<sup>96</sup>. Die Beherrschung der jeweiligen Retrievalsprache und das Vertrautsein mit den Datenbanken verstehen sich von selbst und erfordern regelmäßige Praxis.

Möchte nun eine Public Library Online Reference Service anbieten, muß sie zuallererst den lokalen Informationsmarkt untersuchen, diesen segmentieren und sich überlegen, für welche potentiellen Benutzergruppen welche Bedürfnisse befriedigt werden sollen, und das Angebot dementsprechend ausrichten<sup>97</sup>. Die Steuerung des Angebots erfolgt durch die vier Marketinginstrumente Produkt, Preisgestaltung, Ort und Öffentlichkeitsarbeit. Leider wird die Öffentlichkeitsarbeit oftmals ver-

nachlässigt, denn „mit Ausnahme der Benutzungsgebühren ist den Bibliothekaren kein Aspekt des Online Reference Service so fremd wie die Notwendigkeit, für diesen Dienst zu werben und ihn zu vermarkten“<sup>98</sup>. Die beste Werbung sind jedoch nach wie vor zufriedene Benutzer, die durch Mund-zu-Mund-Propaganda ihre Freunde und Kollegen auf dieses Angebot der Public Library hinweisen<sup>99</sup>. Um Benutzerzufriedenheit zu gewährleisten, muß die Dienstleistung einer ständigen Evaluierung unterzogen werden, in welcher Fragen wie ‚Von wem und wie wird das Angebot genutzt?‘ und ‚Was können wir noch besser machen?‘ auftauchen sollten<sup>100</sup>. Der größte Hemmschuh bei der Einführung von Online-Diensten sind die damit verbundenen finanziellen Aufwendungen, da die betreffende Public Library neben den Anschaffungskosten für Terminal und Modem noch laufende Kosten wie die Benutzungsgebühren für die Datenbanken und die Gehälter für die Searcher aufbringen muß<sup>101</sup>. Allerdings wurde das Recherchieren in Online-Datenbanken in den vergangenen Jahren immer günstiger, was vor allem auf die hohe Übertragungsgeschwindigkeit der heutigen Modems zurückzuführen ist. Kostete eine Recherche 1978 im Durchschnitt noch \$ 14,80, so mußte man 1987 lediglich \$ 14,60 aufbringen, die Inflationsrate nicht einmal berücksichtigt<sup>102</sup>. Eine Umfrage im Jahre 1981 ergab, daß 72% aller von der öffentlichen Hand unterstützten Bibliotheken Gebühren für Online-Recherchen erheben<sup>103</sup>. Dies kann auf unterschiedliche Arten erfolgen. Die wenigsten Public

87 Saffady (Anm. 54) S. 273.

88 Ibid.

89 Blegen (Anm. 8) S. 460.

90 Glover, Peggy: Summary of Questionnaire Data. Philadelphia: Free Library of Philadelphia, 1982. S. 1. Zit. nach Woy, James B.: Surveys of Online Information Services in Large Public Libraries. In: Drexel Library Quarterly 19 (1983) Fall, S. 80.

91 Woy (Anm. 90) S. 80.

92 Lynch, Mary Jo: Libraries in an Informational Society: a Statistical Summary. Chicago: ALA, 1987. S. 14. Zit. nach Westin, Alan F.; Finger, Anne L.: Using the Public Library in the Computer Age. Chicago 1991. S. 49.

93 Grossman, David: Personnel. In: Online Searching. Littleton 1984. S. 9 f.

94 Hitchingham, Eileen; Titus, Elisabeth; Pettengill, Richard: A Survey of Database Use at the Reference Desk. In: Online 8 (1984) March, S. 49.

95 Katz, William: Introduction to Reference Work. Vol. II. New York 1987. S. 120. Untersuchungen ergaben, daß lediglich ca. 3% aller in Bibliotheken gestellten Fragen für die Recherche in den gegenwärtig verfügbaren Online-Datenbanken geeignet sind. Hitchingham (Anm. 94) S. 46.

96 Tenopir, Carol: What makes a good Online Searcher? In: LJ 112 (1987) March 15, S. 63 f.

97 Atherton, Pauline; Christian, Roger W.: Marketing and Promotion. In: Managing Online Reference Services. New York 1986. S. 127.

98 Ibid S. 126 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

99 Van Camp, Ann: Effective Search Analysts. In: Online 3 (1979) April, S. 19.

100 Vgl. Blood, Richard W.: Evaluation of Online Searches. In: Managing Online Reference Services. New York 1986. S. 197-214.

101 Smith (Anm. 48) S. 34.

102 Williams (Anm. 47) S. 2.

103 Weaver, Carolyn G.: Free Online Reference and Fee-Based Online Search Services. In: The Reference Librarian 15 (1982) S. 111. Zit. nach Smith (Anm. 48) S. 34.

Libraries verlangen die vollen Kosten der Online-Recherche, d.h. in den meisten Fällen wird auf eine Erstattung der Personalkosten verzichtet. Viele Public Libraries erheben eine feste Gebühr für Online-Recherchen oder berechnen lediglich die Kosten, die über einem bestimmten Betrag liegen. Manchmal werden auch besonderen Benutzergruppen wie z.B. Schülern und Rentnern günstigere Tarife gewährt<sup>104</sup>.

Ganz allgemein ist das Erheben von Gebühren ein sehr heikles und sensibles Thema. So meint Mason: „Ich rechne fest damit, daß in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren immer mehr Material nur noch elektronisch publiziert wird. Wenn wir dann für dieses Erscheinungsformat von den Benutzern Gebühren verlangen, werden wir in Schwierigkeiten kommen. Es wird eine Situation entstehen, welche die Grundlage für Public Libraries in diesem Land untergräbt“<sup>105</sup>. Die Tatsache, daß der Online Reference Service integrierter Bestandteil des konventionellen Reference Service ist, der seit jeher als eine kostenlose Dienstleistung der Public Library angesehen wird, spricht auch gegen die Erhebung von Gebühren. Zudem sind viele Kritiker von Gebühren der Meinung, daß der Benutzer für eine Dienstleistung gleich zweimal zur Kasse gebeten werde; einmal bei der Steuerabgabe und das zweite Mal dann bei der Entrichtung von Gebühren<sup>106</sup>. Die Gegenargumentation bringt Rice folgendermaßen auf den Punkt: „Wenn wir keine Gebühren erheben würden, dann könnten wir den Service überhaupt nicht anbieten. Wenn wir versuchen würden, Online-Recherchen kostenlos anzubieten, dann müßten wir andere Dienste und Programme streichen oder den Erwerbungsset kürzen“<sup>107</sup>.

#### 4.2.2 Die Durchführung des Online Reference Service

Vor der eigentlichen Online-Recherche sind diverse Vorarbeiten erforderlich, sofern es sich nicht um eine Online Ready Reference handelt. Der Benutzer sollte zunächst einen Fragebogen ausfüllen. Dieser enthält Fragen zur Person, zur genauen Beschreibung und Eingrenzung des Problems sowie zum gewünschten Umfang der Recherche. Mit Hilfe des Fragebogens kann der Searcher meist schon entscheiden, ob eine Online-Recherche überhaupt erforderlich ist<sup>108</sup>. Ist dies der Fall, sollte daraufhin ein persönliches Gespräch zwischen dem Online-Searcher und dem Benutzer, das sogenannte Benutzerinterview, folgen, unter dem man „das Verfahren, bei dem die Sprache der Anfrage in die Sprache des Informationssystems übersetzt wird“<sup>109</sup> versteht. Beim Benutzerinterview werden die auf dem Fragebogen enthaltenen Punkte vertieft. So wird beispielsweise geklärt, welche Dokumenttypen der Benutzer wünscht, wie alt diese Dokumente sein dürfen, mit welchen Hilfsmitteln schon recherchiert wurde, welchen Betrag die Kosten der Recherche nicht übersteigen dürfen, usw.<sup>110</sup> Anschließend wird gemeinsam mit dem Benutzer die geeignete Datenbank ausgewählt und eine Suchstrategie formuliert, wobei der Searcher aufgrund seiner Online-Erfahrung selbstverständlich die Hauptrolle übernehmen sollte. Ideal ist es, wenn der Benutzer auch während der Online-Recherche anwesend ist, um bei auftretenden Schwierigkeiten dem Searcher bei der Formulierung von alternativen Suchstrategien behilflich sein zu können.

Die eigentliche Suche wird in diesem Fall zum integrierten Bestandteil des Benutzerinterviews<sup>111</sup>.

Auf keinen Fall sollte auf eine abschließende Evaluation der Rechercheergebnisse verzichtet werden. Bei diesem Feedback, das sowohl mündlich als auch schriftlich erfolgen kann, hat der Benutzer Gelegenheit, seine Unzufriedenheit über das Ergebnis des Services kundzutun, und der Searcher bekommt die Chance, etwas über die Benutzerzufriedenheit zu erfahren, was zur stetigen Verbesserung der Dienstleistung eminent wichtig ist<sup>112</sup>.

### 4.3 Die Praxis des Online Reference Service

#### 4.3.1 Zwei Fälle aus der Praxis

Die folgende Dokumentation eines Online Reference Service stellt einen in der amerikanischen Public-Library-Praxis in dieser Art und Weise vorgekommenen Fall dar:

Ein Benutzer kommt in die Public Library einer kleineren Gemeinde und hält einen Zeitungsartikel vom 13. März 1986 in der Hand, der die Überschrift trägt ‚Tuberculosis Rise Among AIDS Patients Raises Concern About Wider TB-Infection‘. Der Benutzer fragt, ob es zu diesem Thema weitere Zeitungs- und Zeitschriftenartikel gäbe und bekundet zugleich Interesse an entsprechenden Artikeln aus medizinischen Fachzeitschriften. Darauf wird der Benutzer an die Hauptbibliothek des regionalen Bibliothekssystems verwiesen, die einen größeren Bestand hat und außerdem Online-Recherchen anbietet. In der Hauptbibliothek wiederholt der Benutzer sein Anliegen und verlangt eine schnelle Auskunft, da er extra einen Tag freigenommen hat. Daraufhin recherchiert der Auskunftsbibliothekar in den bibliographischen DIALOG-Datenbanken MAGAZINE INDEX, NATIONAL NEWSPAPER INDEX und NEWSEARCH, wobei er den Suchbefehl ‚AIDS and Tuberculosis‘ eingibt und zudem verlangt, daß beide Begriffe im selben Feld vorkommen. Tatsächlich werden auf diese Weise drei Dokumentationseinheiten zu Zeitungs- und Zeitschriftenartikel gefunden. Die anschließende Suche in MEDLINE, einer bibliographischen Datenbank, die ausschließlich medizinische Fachliteratur aufführt, erfolgt nach der gleichen Methode, jedoch wird die Sprache („LA = English“) und das Publikationsjahr („PY = 1988 and PY = 1987“) eingeschränkt. Die so gefundenen Datensätze verweisen alle auf Artikel aus medizinischen Fachzeitschriften. Die

104 Vgl. Chessen, James: Economic Outlook. In: Online Searching. Littleton 1984. S. 74-77.

105 Mason, Marilyn Gell, zit. nach Riggs (Anm. 19) S. 14 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

106 Rice, James Jr.: Fees for Online Searches. In: Managing Online Reference Services. New York 1986. S. 176 f.

107 Ibid. S. 175 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

108 Vgl. Sieving, Pam: Administering Requests. In: Online Searching. Littleton 1984. S. 26 f.

109 Encyclopedia of Library and Information Science (Anm. 83) S. 223 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

110 Vgl. Lamprecht, Sandra J.: Online Searching and the Patron. In: Reference Services Today. New York 1986. S. 180 f.

111 Kent, Eben L.: The Search Interview. In: Online Searching. Littleton 1984. S. 35.

112 Vgl. Online Searching. By Hartley, R.J.; Keen, E.M.; Large, J.A. et al. London 1990. S. 222.

Artikel aus den Tageszeitungen und Populärmagazinen kann der Benutzer in der Zeitschriftenabteilung fotokopieren. Die Fachzeitschriften muß er sich in einer nahegelegenen medizinischen Spezialbibliothek besorgen<sup>113</sup>.

Dieses Anschauungsbeispiel entspricht vom Ablauf her sicherlich nicht dem Idealmodell aus der Theorie, da aufgrund des Zeitdrucks improvisiert werden mußte. Andererseits ist der Fall in seiner Fragestellung typisch, stellen doch die weniger umfangreichen Literaturrecherchen den größten Anteil der Online-Recherchen<sup>114</sup>. Zudem konnten Einblicke in Retrievalmöglichkeiten und -strategien gewährt und die Nachteile der bibliographischen Datenbanken bezüglich ihrer Eigenschaft als Sekundärinformationsträger und der damit verbundenen Last zur selbständigen Dokumentbeschaffung aufgezeigt werden.

Da die externe Nutzung von Online-Datenbanken immer noch als ein sehr spezielles und kostenaufwendiges Angebot betrachtet wird, dessen Benutzerkreis nach Ansicht vieler Bibliothekare möglichst eingeschränkt bleiben sollte, hat sich der Online Ready Reference Service noch nicht in dem Maße wie die Literaturrecherche durchgesetzt<sup>115</sup>. Nichtsdestotrotz werden in immer mehr Public Libraries Online-Datenbanken auch zum Ready Reference Service eingesetzt<sup>116</sup>, wobei die Auskunft auch über das Telefon erfolgen kann, wie folgendes Beispiel zeigt<sup>117</sup>:

Eine Benutzerin ruft bei einer Public Library an und möchte wissen, ob Joseph Banks Rhine, der Begründer des Institute for Parapsychology noch am Leben sei. Sie könne sich dumpf daran erinnern, kürzlich von seinem Tod gelesen zu haben, wäre jedoch trotz Suche in mehreren Zeitungen und Magazinen nicht in der Lage gewesen, eine derartige Nachricht zu finden. Daraufhin durchforstet die Bibliothekarin zwei Listen der verstorbenen Prominenten der vergangenen beiden Jahre nach diesem Namen, wird aber nicht fündig. Die Bibliothekarin entschließt sich in NEXIS OMNI zu recherchieren, einer Online-Volltextdatenbank, welche die wichtigsten amerikanischen Tageszeitungen und Magazine enthält und die Recherche in allen Titeln gleichzeitig erlaubt. Die Suche nach dem Namen im Volltext ist erfolgreich. Das zweite der fünf gefundenen Dokumente, ein über sechs Jahre alter Artikel aus der Newsweek, berichtet vom Ableben Dr. Rhines<sup>118</sup>.

#### 4.3.2 Die Studie von McCue<sup>119</sup>

Mitte des Jahres 1984 verschickte McCue an 21 amerikanische Public Libraries einen Brief mit folgender Frage: ‚Welche Auswirkungen hatten die unprofitablen Kredite, die dem US-Energiesektor und einigen Drittweltländern gewährt wurden, auf die größten Banken der USA?‘ In der Vorauswahl schieden Bibliotheken aus, die entweder keinen Anschluß an DIALOG hatten, ihren Online Reference Service auf Inhaber eines lokalen Bibliotheksausweises beschränkten oder lediglich einen ‚quick and dirty search‘<sup>120</sup> in ihrem Dienstleistungsangebot vorsahen. Den ausgewählten Groß- und Mittelstadtbibliotheken, die über die gesamten Vereinigten Staaten verteilt waren, wurde vorgeschrieben, ihre Recherchen auf die bibliographischen DIALOG-Datenbanken ABI/INFORM und NATIONAL NEWSPAPER INDEX zu be-

schränken. Nach Erhalt der Rechercheergebnisse wurde ihre Qualität von anerkannten Wirtschafts- und Finanzfachleuten beurteilt. Jetzt erst wurden die einzelnen Online-Searcher über diesen anonymen Test aufgeklärt und um Interviews gebeten, die über den Zusammenhang zwischen den Rechercheergebnissen und den Rahmenbedingungen Aufschluß geben sollten.

Die Studie ergab, daß Bibliotheken, die Gebühren erhoben, bessere Ergebnisse vorweisen konnten als solche, die auf Gebühren verzichteten. Desweiteren kam ein Zusammenhang von Quantität und Qualität zum Vorschein, d.h. Recherchen mit einem hohen Recall<sup>121</sup> waren die besten, wobei die Precision<sup>122</sup> der einzelnen Ergebnisse sich kaum unterschied. Darüberhinaus waren die Personalunion von Interviewer und Searcher, die Existenz eines Terminals zur Recherche außerhalb des Publikumsbereichs, und eine hohe Zahl an Arbeitsstunden, die pro Searcher monatlich für Online-Recherchen aufgebracht wurde, Faktoren, welche die Qualität der Ergebnisse positiv beeinflussten. Seltsamerweise unterschieden sich die Resultate von Bibliothekaren, die in einem Business Department arbeiteten, hinsichtlich ihrer Qualität in keiner Weise von den Resultaten anderer Bibliothekare<sup>123</sup>.

Mindestens genauso interessant wie die Einflußgrößen auf die Qualität der Rechercheergebnisse sind die im Rahmen des Interviews gewonnenen Erkenntnisse über die Arbeitspraktiken, Einstellungen und Benutzergruppen beim Online Reference Service in den einzelnen Public Libraries. So spezialisierten sich lediglich in 10 von 21 Bibliotheken die Searcher auf ein oder mehrere Fachgebiete, und nur in einer Bibliothek waren die Searcher ausschließlich mit Online-Recherchen beschäftigt. Ein Drittel aller Searcher verbrachte monatlich zwischen vier und sieben Stunden vor dem Terminal, ebenfalls ein Drittel mehr als zehn Stunden, und sechzehn Bibliotheken führten monatlich 50 oder weniger Online-Recherchen aus. Sechs Bibliotheken untersagten den Benutzern die Anwesenheit während der Recherche, elf Bibliotheken führten normalerweise die Recherche noch am Tag der Anfrage aus, und ebenfalls elf

113 Riechel, Rosemarie: *Personnel Needs and Changing Reference Service*. Hamden 1989. S. 64 f.

114 Vgl. Katz, William: *Introduction to Reference Work*. Vol. II. New York 1992. S. 95 f.

115 Riechel, Rosemarie: *Improving Telephone Information and Reference Service in Public Libraries*. Hamden 1987. S. 60.

116 Katz (Anm. 114) S. 95 f.

117 Ein Großteil des Ready Reference erfolgt in den USA per Telefon. So erteilt allein die New York Public Library jährlich 300 000 Telefonauskünfte. Greguletz (Anm. 5) S. 86.

118 Riechel (Anm. 113) S. 86 f.

119 Dieses Kapitel im wesentlichen nach McCue, Janice Helen: *Online Searching in Public Libraries*. Metuchen 1988.

120 McCue, Janice Helen: *Impacts, Implications and Possible Scenarios for Public Libraries as a Result of Online Database Searching in Reference Departments*. In: *Information Literacies for the twenty-first century*. Boston 1990. S. 467-477.

121 Anteil der relevanten ausgegebenen Dokumentationseinheiten (DE) bezüglich aller relevanten DEs.

122 Anteil der relevanten ausgegebenen DEs bezüglich aller ausgegebenen DEs.

123 Vgl. hierzu auch Roose, Tina: *What Factors affect our Performance as Online-Searchers?* In: *LJ* 114 (1989) May 15, S. 54 f.

verzichtet gewöhnlich auf eine Evaluation der Ergebnisse, wobei die einzige Bibliothek, die im Rahmen des anonymen Tests auf einem Feedback bestand, auch die besten Suchergebnisse vorweisen konnte. Da in lediglich vier Public Libraries die Einführung von Online-Recherchen mit einem Zuwachs an Personal verbunden gewesen war, warben achtzehn Bibliotheken für dieses Dienstleistungsangebot nicht oder nur unregelmäßig. Drei Public Libraries verzichteten auf Gebühren für Online-Dienste und neun auf den Einsatz von Online-Datenbanken im Ready Reference Service.

Die Benutzer setzten sich hauptsächlich aus Geschäftsleuten, Schülern einer High-School, College-Studenten und Privatpersonen zusammen. Dafür spricht auch die Untersuchung von Woy, die zu dem Ergebnis kam, daß sich Online-Recherchen zu je einem Drittel auf den Bereich der Wirtschaft, auf das Fachgebiet der Technik und Wissenschaft und auf die restlichen Bereiche verteilen<sup>124</sup>.

McCues Studie, die trotz ihres Alters noch nicht überholt ist, da die Entwicklung in der externen Nutzung von Online-Datenbanken in Public Libraries weit weniger dramatisch, als Anfang der achtziger Jahre vermutet wurde, verläuft<sup>125</sup>, zeigt, daß im Online Reference Service zwischen theoretischem Anspruch und real existierender Praxis eine große Lücke klafft.

#### 4.3.3 Ergebnisse einer Briefaktion<sup>126</sup>

Um wenigstens einen stichprobenartigen Einblick in die aktuelle Situation des Online Reference Service an amerikanischen Public Libraries zu erhalten, entschloß sich der Verfasser dieser Arbeit, 25 Public Libraries anzuschreiben und sie um die Zusendung entsprechender Informationen zu bitten. Lediglich zehn Antwortschreiben, die insgesamt Angaben zu dreizehn Bibliotheken machten, waren brauchbar, weshalb die Ergebnisse einer gewissen Zufälligkeit unterworfen sind, aber dennoch über genug Aussagekraft verfügen, um Tendenzen anzudeuten.

Die Tatsache, daß keine der dreizehn Bibliotheken Online End-User Searching anbietet, ist ein weiteres Indiz dafür, daß die Entwicklung des Online Searching an amerikanischen Public Libraries eher gemäßigt als rasant verläuft. Zwar haben die Benutzer in fast allen Bibliotheken die Möglichkeit, selbständig in CD-ROM-Produkten zu recherchieren, doch darauf wird später näher eingegangen.

Von den dreizehn Bibliotheken verlangen drei keine Gebühren für Online-Recherchen, eine übernimmt die anfallenden Kosten bis zu \$ 10, vier bis zu \$ 20, eine bis zu \$ 25 und eine sogar die ersten \$ 30. Vier Public Libraries verlangen die volle Erstattung der Datenbankgebühren, wobei die Dallas Public Library (Texas) noch zusätzlich einen Stundenlohn von \$ 24 für den beteiligten Bibliothekar berechnet. Sally Decker Smith von der Indian Trails Public Library in Wheeling (Illinois) meint, daß die von der Bibliothek getragenen \$ 20 ganz selten überschritten würden. Dafür sprechen auch die Aussagen der ELA-Public Library (Illinois) und der Atlanta-Fulton Public Library (Georgia), die als Durchschnittspreis für eine Online-Recherche \$ 7 bzw. \$ 8 angeben. Interessant ist auch die Handlungspraxis der Public Libraries in Cleveland (Ohio) und Pasadena (Kalifornien). Diese

übernehmen die Kosten für Online-Recherchen, die einen exakt definierten Rahmen nicht überschreiten. In Cleveland sind das beispielsweise zehn Minuten bzw. zehn Zitate. Größere Recherchen werden in dem von der Bibliothek kommerziell betriebenen Cleveland Research Center, welches eine Gebühr von \$ 60 pro Stunde verlangt, bzw. im Pasadena Online Information Network (POINT) durchgeführt. Es sei noch erwähnt, daß die meisten Bibliotheken ausdrücklich darauf hinweisen, sie würden die Kosten für eine Online-Recherche nur übernehmen, wenn die Lösung des Problems mit gedruckten Materialien kein befriedigendes Ergebnis verspräche.

Alle der antwortenden Bibliotheken verfügen über einen DIALOG-Anschluß, wobei wiederum die Datenbanken ERIC, eine bibliographische Datenbank, die das Erziehungswesen abdeckt, und Dun's Market Identifiers, eine textlich-numerische Datenbank, welche die verschiedensten Informationen über Firmen und Unternehmen bereithält, auffallend oft erwähnt werden. Eine Reihe von Bibliotheken nutzen EPIC von OCLC, eine seit 1990 existierende mit Schlagwörtern und Booleschen Operatoren arbeitende Version des Online Union Catalogs, und Data Times, eine Datenbank, die Hunderte von nationalen und internationalen Zeitungen im Volltext enthält. Die Public Libraries in Dallas und Atlanta recherchieren außerdem in LOGIN, einer Regierungsinformationsdatenbank.

Die Häufigkeit der Nutzung der Online-Dienste weist sehr große Differenzen auf, nicht zuletzt deshalb, weil die antwortenden Bibliotheken in Städten unterschiedlicher Größe situiert sind. So kommt die Public Library in Sioux Falls, einer Mittelstadt in South Dakota, auf drei bis vier Recherchen pro Monat, in Wheeling, einem Vorort von Chicago mit rund 60 000 Einwohnern, wird ebenso wie in Cleveland durchschnittlich einmal pro Tag online recherchiert. Die Skokie Public Library (Illinois), welche ebenfalls circa 60 000 Einwohnern zur Verfügung steht, hatte im ersten Halbjahr 1992 eine durchschnittliche monatliche Anschlußzeit von 6,2 Stunden zu verzeichnen und mußte dafür pro Monat \$ 854 an Datenbank- und Telekommunikationsgebühren aufbringen. In Pasadena werden von den monatlich 130 Online-Recherchen (ohne OCLC) je ein Fünftel an den Benutzer weiterbelastet bzw. für städtische Bedienstete getätigt, und zwei Drittel aller Recherchen greifen auf DIALOG-Datenbanken zu. Die Atlanta-Fulton Public Library zählt monatlich etwa 200 Online-Dienste, wovon 50 auf die Telefonauskunft entfallen, und nutzt darüberhinaus OCLC nach eigenen Angaben einige hundert Mal im Auskunftsdienst. In Philadelphia (Pennsylvania) sind es alles in allem 300 bis 400 Online-Recherchen im Monat, wobei die Free Library of Philadelphia im Gegensatz zu Atlanta und Cleveland die vollen Online-Gebühren berechnet.

In Cleveland und Philadelphia setzen sich die Nutzer des Online-Service aus allen möglichen Benutzergruppen zusammen. Die Dallas Public Library verzeichnet die meisten Recherchen auf den Gebieten der Wirt-

124 Woy (Anm. 90) S. 83.

125 Vgl. Miller (Anm. 82) S. 395 f.

126 Beachte Liste der Briefe am Ende des Literaturverzeichnisses.

schaft, Technik und Regierungsinformation. Typisch seien Fragen nach Informationen über bestimmte Firmen und nach Zeitungsartikeln zu den verschiedensten Themen. Die Indian Trails Public Library meint, daß Personen aus der Wirtschaft die mit Abstand häufigsten Benutzer von Online-Recherchen seien. Desweiteren würden sich viele Bürger vor Einstellungsgesprächen in Dun's Market Identifiers über den potentiellen Arbeitgeber informieren wollen. Auch die Erfahrungen der Pasadena Public Library bestätigen diese Trends, jedoch wird dort stärker differenziert. So kommen die meisten von POINT bearbeiteten Anfragen aus den Gebieten Wirtschaft und Technik, wobei patentrechtliche Fragestellungen eine Spitzenposition einnehmen, wohingegen die Nutzung von Online-Datenbanken innerhalb des Ready-Reference meistens im Zusammenhang mit der Verifikation von bibliographischen Angaben steht. Abschließend sollen zwei konkrete Auskunftsfälle kurz erwähnt werden, welche die Bandbreite der Nutzungsmöglichkeiten von Online-Datenbanken andeuten. So ließ ein Unternehmen aus der Unterhaltungsbranche mit Hilfe einer Recherche im NATIONAL NEWSPAPER INDEX alle Mitarbeiter hinsichtlich einer eventuellen kriminellen Vergangenheit überprüfen. Und ein Benutzer, der seinen Lebensunterhalt mit dem Entwerfen von Ausstellungen bestreitet, recherchierte in Dun's Financial Records Plus, um eine möglichst lange Liste von Unternehmen zu erhalten, die in absehbarer Zukunft ein Firmenjubiläum zu feiern hatten.

#### 4.4 Die Public Library als Produzent von Datenbanken

Jede Public Library, die einen OPAC betreibt oder aktiv an OCLC teilnimmt und Originalkatalogisate in den Online Union Catalog eingibt, kann als Datenbankproduzent betrachtet werden. An dieser Stelle interessieren aber vornehmlich die von Bibliotheken im Zusammenhang mit I&R produzierten Datenbanken. Ziel des I&R als Bestandteil des Reference Service einer Public Library ist es, „Menschen mit Informationen über humane und soziale Dienste und über sonstige Angebote innerhalb der Kommune zu versorgen“<sup>127</sup>. Für diese Aufgabe sind lokale Online-Datenbanken wegen ihrer Aktualität, der vielfältigen Retrievalmöglichkeiten und ihrer Erreichbarkeit vom heimischen PC geradezu prädestiniert und zudem fast konkurrenzlos, da sich in den USA weder der Bildschirm- noch der Videotext durchsetzen konnten<sup>128</sup>.

Der äußerst innovative Pikes Peak Library District (Colorado), welcher das Modell einer Electronic Library in den USA am konsequentesten umgesetzt hat, bietet seinen Benutzern eine Vielzahl von Online Community Information Databases an. So sind dort neben dem OPAC unter anderen folgende Datenbanken verfügbar und mit entsprechendem Computer und Modem auch von zuhause abrufbar: CALENDAR, das Veranstaltungsprogramm von Colorado Springs, AGENCY informiert über die sozialen Einrichtungen in Colorado Springs und den umliegenden Kommunen, CLUB führt die lokalen Vereine auf, SENIOR HOUSING informiert über Wohn- und Pflegemöglichkeiten für ältere Mitbürger, CARPOOLING enthält Daten einer Mitfahrzentrale und des öffentlichen Nahverkehrs und SOCIAL AND

ECONOMIC INDICATORS versorgt Interessenten mit statistischem Material über die gesamte Region<sup>129</sup>.

Ein ähnliches Projekt stellen die Networking Education Databases des Nassau Library Systems (New York) dar. Dort haben die Benutzer der 54 Teilnehmerbibliotheken Zugriff auf Datenbanken wie LEARNING CONNECTION und JOB LINK. Erstere führt Personen auf, die entweder Unterrichtsstunden erteilen oder nehmen wollen, wobei über das jeweilige Gebiet oder Hobby in die Datenbank eingestiegen wird. JOB LINK dagegen, welches auf Initiative des lokalen Gewerbes und der Industrie eingerichtet wurde, listet Jobs für junge Leute auf, um den Mangel an Arbeitskräften für Ferien- und Aushilfsjobs auf Long Island zu beheben. Eintragungen in die beiden Datenbanken erfolgen jeweils nach telefonischem Anruf in der Zentralbibliothek<sup>130</sup>.

Die Dallas Public Library erwähnt in ihrem Schreiben APL/CAT, eine Datenbank über alle Organisationen im Großraum Dallas, die allerdings noch nicht außerhalb der Bibliothek erreichbar ist, und bei der Atlanta-Fulton Public Library ist eine ähnliche Datenbank in der Planung. Die Cleveland Public Library produziert den CLEVELAND NEWS INDEX auch als Online-Version, eine Datenbank, welche Artikel aus der lokalen Presse erschließt, und möchte diesen Index demnächst einer größeren Öffentlichkeit zugänglich machen.

Auch die Pasadena Public Library ist auf dem Gebiet des I&R aktiv. Innerhalb des PARIS-Projekts (Personal Access Regional Information Station) haben dort interessierte Nutzer die Möglichkeit, auf verschiedene Datenbanken mit Lokalinformationen samt dem örtlichen Bibliothekskatalog vom heimischen PC aus zuzugreifen. Allerdings stellt sich die Frage, ob die Idee des I&R mit seinem sozialen Anliegen nicht ad absurdum geführt wird, wenn der Benutzer für solch einen Service jährlich \$ 120 zu entrichten hat.

Ein weiteres Betätigungsfeld für Public Libraries stellen die Electronic Bulletin Board Systems (BBS) dar. Ein BBS, das in diesem Zusammenhang in der Regel Bibliotheksinformationen bereithält und darüberhinaus den Benutzern die Möglichkeit bietet, über den eigenen PC die verschiedensten Nachrichten in der Datenbank zu hinterlassen, könnte man als „Online-Version eines Schwarzen Brettes“<sup>131</sup> bezeichnen. Allerdings hat sich diese Art von Online-Datenbanken bisher kaum in Public Libraries durchsetzen können<sup>132</sup>.

#### 4.5 Exkurs: Die Situation an bundesdeutschen Öffentlichen Bibliotheken

„Anders als in Großbritannien oder den USA, sind die Online-Erfahrungen an Öffentlichen Bibliotheken in der

127 Middleton (Anm. 85) S. 1.

128 Lane, Nancy D.: Teletext and Videotext. In: Information Technology. Boston 1991. S. 119.

129 Magrath, Lynn L.: The Public and the Computer. In: Library Trends 37 (1989) S. 533.

130 Puryear, Dorothy: JOB LINK. In: Information and Referral in Reference Services. New York 1988. S. 71-77.

131 Dewey, Patrick R.: Public Access Microcomputers. White Plains 1984. S. 104 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

132 Vgl. Dewey, Patrick R.: Public Access Microcomputers. 2nd ed. Boston 1990. S. 61-66.

Bundesrepublik noch sehr prekär.<sup>133</sup> Selbst in der internen Nutzung von Datenbanken sieht es noch düster aus, denn „eine direkte Übernahme von Fremddaten im Online-Modus ist für den Bereich der Öffentlichen Bibliotheken noch Zukunftsmusik“<sup>134</sup>.

Obwohl seit diesen beiden Aussagen inzwischen sechs Jahre vergangen sind, haben sie an Gültigkeit kaum eingebüßt. So werden (wenn überhaupt) die Fremddaten der ekz und der DB, obwohl online verfügbar, offline eingespielt, da „diese sehr aktuelle Methode [...] sehr teuer [ist] und [...] für Öffentliche Bibliotheken daher zur Zeit wohl kaum in Frage [kommt]“<sup>135</sup>. Zudem sind die Öffentlichen Bibliotheken von den großen regionalen Verbundsystemen weitgehend ausgeschlossen. Eine Fremddatenübernahme aber ist beispielsweise beim SWB lediglich möglich „wenn sich die Bibliothek als aktiver Teilnehmer am Verbund beteiligt und sich damit auch zur Katalogisierung nach RAK-WB verpflichtet“<sup>136</sup>. Woher rührt diese rückständige und unbefriedigende Situation? Neubauer macht dafür die Strukturen des deutschen Bibliothekswesens verantwortlich<sup>137</sup>. Birkner konkretisiert dies, wenn er meint: „Investitionen verhindernde Finanzlage, fehlende Personalinfrastruktur, philologisch-pädagogisches Selbstverständnis der Bibliothekare und Technologievorbehalte werden den breiten Einzug neuer Informationstechnologien in die Öffentlichen Bibliothek verhindern.“<sup>138</sup> Zudem ist die Ignorierung internationaler Standards der Automatisierung von Routinearbeiten, wie beispielsweise in der Katalogisierung, nicht besonders förderlich. So kritisiert Mallmann-Biehler: „Fast alle Länder Europas haben sich für Varianten des MARC-Formates und eine Angleichung an die angloamerikanischen Regeln entschieden. Nur in Deutschland werden mit RAK, RSWK und MAB spezifisch deutsche Wege beschritten, die dem internationalen Datenaustausch nicht förderlich sind.“<sup>139</sup> Und Beyersdorff bemerkt bezugnehmend auf den externen Gebrauch, daß die in der Bundesrepublik angebotenen Datenbanken für die Nutzung in Öffentlichen Bibliotheken wenig geeignet seien, da die Datenbanken der Fachinformationszentren zu sehr fachwissenschaftlich und nicht problemorientiert seien<sup>140</sup>.

Doch es gibt auch Ansätze, die zu Hoffnung auf Besserung berechtigen. So installierte die Stadtbibliothek Bremen unlängst ein elektronisches Bürgerinformationssystem, das mehr oder weniger den vorher angesprochenen Online Community Information Databases entspricht<sup>141</sup>, und im August 1990 wurde die Online-AG der Stadtbibliotheken Duisburg, Köln und Düsseldorf ins Leben gerufen. Diese Arbeitsgemeinschaft soll den Erfahrungsaustausch und eine gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit gewährleisten. Leider sind dies die einzigen drei Öffentlichen Bibliotheken in der Bundesrepublik, die Online-Datenbanken zur Informationsvermittlung einsetzen. Alle drei Bibliotheken erheben für diesen Dienst eine Gebühr. Die Stadtbibliothek Duisburg, die auf dem Gebiet seit 1982 aktiv ist und damit in Deutschland eine Vorreiterrolle einnimmt, recherchierte 1989 131 Mal online, und in Köln waren es 1990 140 Recherchen<sup>142</sup>.

Abschließend seien noch die beschwörenden Worte Lothar Späths erwähnt, die, übertragen auf das deutsche Bibliothekswesen, nachdenklich stimmen: „Weil moderne Technikbeherrschung weltweit inzwischen als Ausdruck der kulturellen und nicht nur der wirtschaftlichen Vitalität von Völkern gilt, ist die Versöhnung von

Technik und Kultur, die Überwindung der spezifisch deutschen Erblast von den zwei Kulturen, ein dringendes Erfordernis zur Rettung der einen Kultur vor dem Absinken in die Bedeutungslosigkeit.“<sup>143</sup>

## 5 Entwicklungen und Perspektiven

### 5.1 Informationsbroker und Public Libraries

„Die Informationsindustrie befindet sich noch in ihren Kinderschuhen. Im gleichen Maße wie es vor fünf Jahren die Mikrocomputerhersteller taten, sprießen nun die Informationsdienste aus dem Boden. Die Anzahl der Nischen, die für diese Dienste tatsächlich existieren, ist noch unklar. Bibliotheken, Informationsbroker, Datenbankproduzenten und Hosts schlagen vielfältige Wege ein, in der Hoffnung, bisher unentdeckte Wünsche auszumachen und zu befriedigen.“<sup>144</sup>

Angesichts der stetig zunehmenden Informationsflut sehen sich Bibliothekare seit Anfang der siebziger Jahre allein schon aus Zeitgründen nicht mehr in der Lage, jeden Benutzer mit den gewünschten Informationen zu versorgen. Da aber das Informationsbedürfnis aller Benutzergruppen gleichzeitig wächst, nutzen sogenannte Informationsbroker die Marktlücke und liefern gegen Bezahlung ihren Auftraggebern die geforderten Informationen<sup>145</sup>. Insbesondere Wirtschaftsunternehmen aus Handel und Industrie betrauen Informationsbroker mit anspruchsvollen und zeitaufwendigen Recherchen. Die Unternehmen sparen sich somit die Einstellung von teurem Personal und haben die Gewähr eines schnellen und vertraulichen Services. Da Informationsbroker gewöhnlich über geringe Buchbestände verfügen und nur zu einer beschränkten Anzahl von Datenbanken Zugriff haben, sind sie in starkem Maße auf Bibliotheken ange-

133 Capurro, Rafael: Öffentliche Bibliotheken in der Informationsgesellschaft. In: Bu B 40 (1988) S. 142.

134 Nolte, Adrian: Fremddatenübernahme in Öffentlichen Bibliotheken. In: Bu B 40 (1988) S. 152.

135 Gaum, Heidemarie: Fremddatenübernahme bei EDV-Anwendungen in Öffentlichen Bibliotheken. In: Bibliothek 16 (1992) S. 406.

136 Ibid. S. 415.

137 Neubauer, Karl Wilhelm: Wie geht es weiter mit der Datenverarbeitung in deutschen Bibliotheken? In: ABI-Technik 9 (1989) S. 98.

138 Birkner, G.: Informationsmakler Öffentliche Bibliothek? In: Die gesellschaftlichen Aufgaben der Bibliotheken. Frankfurt am Main 1983. S. 175.

139 Mallmann-Biehler, Marion: Gemeinsame Verbundstrategien. In: Informationen zu den regionalen und überregionalen Verbundsystemen der Bundesrepublik Deutschland. Berlin 1992. S. 7.

140 Beyersdorff (Anm. 67) S. 146.

141 Vgl. Forschungsgruppe Telekommunikation: Praxisbericht „Elektronisches Bürgerinformationssystem in der Stadtbibliothek Bremen“. In: Bu B 45 (1993) S. 437-440.

142 Vgl. Auskunftsdienst auf neuen Wegen? Monika Lohmann u.a. In: Bu B 44 (1992) S. 136-144.

143 Späth, Lothar: Wende in die Zukunft. Reinbek 1985. S. 231.

144 Feldman, Susan E.: The Entrepreneurial Librarian. In: Information Brokers and Reference Services. New York 1988. S. 161 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

145 Brauch, Patricia: Working Together – The Librarian and the Broker. In: Information Brokers and Reference Services. New York 1988. S. 93.

wiesen. Informationsbroker schlüpfen somit in eine Vermittlerrolle zwischen dem Informationssuchenden und der Bibliothek<sup>146</sup>. Daher verwundert es wenig, daß viele Informationsbroker ehemalige Auskunftsbibliothekare sind, weshalb Brauch auch die Berufsbezeichnung „freelance librarian“<sup>147</sup> verwendet.

Brauch stellte in einer Fragebogenaktion fest, daß Informationsbroker im Durchschnitt zwei- bis dreimal pro Woche eine Bibliothek aufsuchen, wobei die Public Library an erster Stelle liegt. Nur einer von sechzehn Brokern nutzte nicht regelmäßig die Angebote einer Public Library. Eine der attraktivsten Serviceleistungen für die Informationsbroker stellt dabei der Online Reference Service dar<sup>148</sup>. Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangt auch die Studie von McCue. Die Frage, ob die Searcher irgendwelche Einwände gegen die regelmäßige Inanspruchnahme ihrer Dienste von Informationsbrokern hätten, wurde mit einem klaren ‚Nein‘ beantwortet. Im Gegenteil, die Informationsbroker wären die besten Benutzer, da sie genau wüßten, was sie suchten, und die gewünschte Information präzise beschreiben könnten<sup>149</sup>. Brauch jedoch konnte bei ihrer Umfrage auch gemischte Gefühle von Seiten der Bibliothekare gegenüber den Informationsbrokern ausmachen<sup>150</sup>.

Wie begegnen nun die Bibliotheken dieser neuen Konkurrenz, die ihnen die Monopolstellung auf dem Informationsmarkt streitig macht und die Leistungsfähigkeit von wichtigen Segmenten ihres Serviceangebots in Frage stellt? Eine mögliche Antwort liegt in der Konzentration der Kräfte. Als Beispiel sei hier MINITEX angeführt. MINITEX ist ein Verbund von über 200 Wissenschaftlichen Bibliotheken und Public Libraries aus den Staaten Minnesota, North Dakota und South Dakota. Dieses Verbundsystem, das von der öffentlichen Hand finanziert wird, bietet neben anderen Dienstleistungen einen MINITEX Reference Service an. Diese Abteilung bezeichnet sich selbst als ein „von der öffentlichen Hand unterhaltener Informationsbroker“<sup>151</sup>. Der MINITEX Reference Service befindet sich in Minneapolis und hat somit Zugriff auf die Bestände der dortigen Universitätsbibliothek und der Minneapolis Public Library. Aufgabe dieses Bereichs von MINITEX ist die Bearbeitung von Referencefragen, die in den verschiedensten Teilnehmerbibliotheken aus irgendwelchen Gründen nicht zufriedenstellend beantwortet werden konnten. Ein Grund ist beispielsweise das Fehlen eines eigenen Datenbankanschlusses. So wird nahezu ein Drittel aller Aufträge mit Hilfe von Online-Datenbanken gelöst, wobei allein 60% der Anfragen aus Public Libraries außerhalb des Großraums Minneapolis-St. Paul kommen<sup>152</sup>.

Eine andere Strategie stellt die Einrichtung von gebührenpflichtigen Informationsabteilungen innerhalb einer Bibliothek dar. Diese bieten bei der Informationsbeschaffung den gleichen Service wie ein Informationsbroker an, so daß Public Libraries, die solch eine Abteilung unterhalten, Benutzer, die den Wunsch nach extensiven Recherchen äußern, nicht mehr länger abweisen müssen, sofern letztere zur Zahlung einer Gebühr bereit sind. Diese Dienstleistung übersteigt den bibliothekarischen Reference Service bei weitem und darf nicht zu Lasten der fundamentalen Bibliotheksdienste gehen. In den USA und Kanada gibt es schon über 200 solcher Fee-based Services, die in Bibliotheken integriert sind. Das schon erwähnte Cleveland Research Center, das zwei Bibliothekare und eine Hilfskraft beschäftigt, Inform

der Minneapolis Public Library und das FYI der Public Libraries des County of Los Angeles sind solche Einrichtungen. Steve Coffman, der Leiter des FYI, gibt einen Einblick in die Größenordnung, die ein Auftrag annehmen kann, wenn er eine Recherche für ein Unternehmen aus der Umweltschutzbranche erwähnt, für welche der Auftraggeber über \$ 4000 bezahlen mußte, wobei allein die Online-Kosten nahezu \$ 1500 betragen<sup>153</sup>.

Wie das Beispiel Inform zeigt, können solche kommerziellen Informationsabteilungen durchaus kostendeckend arbeiten. Obwohl in allen Abteilungen der Minneapolis Public Library eine kostenfreie achtminütige Datenbankrecherche durchgeführt wird, haben im Jahr 1991 neunhundert Kunden insgesamt 3600 Anfragen in Auftrag gegeben, was eine Einnahme von \$ 250 000 bedeutete. Damit wurden die Personal- und Onlinekosten gedeckt. Allerdings konnte über die Hälfte der Informationen mit Hilfe von konventionellen Medien beschafft werden, wobei die kostenlose Zugriffsmöglichkeit auf die Bestände der Minneapolis Public Library dankbar in Anspruch genommen wurde<sup>154</sup>.

## 5.2 Das End-User Searching

Mindestens ebenso bedeutsam wie die gerade aufgezeigten Veränderungen im institutionellen Bereich sind die den Informationsmarkt betreffenden neuesten technischen Entwicklungen, da in ihnen die eigentlichen Antriebskräfte für organisatorische und distributionelle Veränderungen innerhalb dieser Branche begründet liegen, wie es die Beispiele Mikrocomputer und Online-Datenübertragung belegen. Das Aufkommen von CD-ROM-Produkten und künstlicher Intelligenz im Informationsretrieval wird für eine weitere Dynamik sorgen und das jetzige Gesicht der gesamten Informationsindustrie verändern. Nicht zuletzt wegen dieser beiden Technologien geht der Trend eindeutig in Richtung End-User Searching, d.h. der Benutzer recherchiert selbständig in den Datenbanken, was sowohl am heimischen PC als auch in der Bibliothek erfolgen kann. Mit dem End-User Searching verhält es sich ähnlich wie mit dem Informationsbroker. Beide haben unmittelbare Auswirkungen auf die Organisation und gesellschaftliche Bedeutung der Institution Public Library, doch die Quantität und Qualität dieses Einflusses ist noch nicht genau absehbar. Schon vor der Entwicklung der CD-ROM entdeckte die Online-Industrie aufgrund der beeindruckenden Verkaufszahlen von PCs einen End-User Markt. Die meisten Hosts nahmen daher benutzerfreundliche menügesteuerte Datenbankversionen in ihre Angebotspalette auf, um dem Benutzer das Recherchieren am heimi-

146 Vgl. Feldman (Anm. 144) S. 161-167.

147 Brauch (Anm. 145) S. 93.

148 Ibid. S. 94 f.

149 McCue (Anm. 119) S. 174.

150 Brauch (Anm. 145) S. 95 f.

151 Dustin, M.J.: The MINITEX Reference Service. In: Information Brokers and Reference Services. New York 1988. S. 133 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

152 Vgl. ibid. S. 133-143.

153 Coffman, Steve; Josephine, Helen: Doing It for Money: In: LJ 116 (1991) October 15, S. 33.

154 Steinaecker, Christine von: ‚Inform‘ – Information for Minnesota. In: Bu B 45 (1993) S. 232-235.

schen PC so leicht wie möglich zu machen. Dieser Markt setzt sich aus einer stetig wachsenden Personenzahl zusammen, die bei der elektronischen Informationsbeschaffung nicht mehr länger von Bibliothekaren abhängig sein und die Freiheit des Recherchierens auf eigene Faust ohne bevormundende Interviews und lange Wartezeiten in Anspruch nehmen möchte<sup>155</sup>.

Langsam setzt sich bei Bibliothekaren die Erkenntnis durch, daß diese Dienste auch in Bibliotheken zur Verfügung gestellt werden müssen, wenn ihre fundamentale Aufgabe, „das Anbieten von Diensten, die dem Benutzer den Zugang zu Informationen ermöglichen“<sup>156</sup> eingelöst werden soll. Dabei verändert sich allerdings die Rolle der Bibliothekare. Aus dem Searcher wird ein Lehrer und Berater. Marovitz konkretisiert dies folgendermaßen: „Aus ihnen werden Lehrer, sie werden verstärkt Benutzer unterweisen und diesen verständlich machen müssen, [...] wie man mit Booleschen Operatoren umgeht [...] [und] wie die Struktur einer brauchbaren Datei aussieht.“<sup>157</sup>

Andere Experten sind der Meinung, daß die Bedeutung der Bibliothekare als Searcher in Zukunft eher noch zunähme, da die Masse der End-User den Bibliothekaren lediglich die Routinearbeiten abnähme, bei schwierigeren Fragestellungen jedoch weiterhin auf Searcher zukommen würde und das alles vor dem Hintergrund eines durch die End-User Systeme bedingten dramatischen Anstiegs von Online-Recherchen im ganzen<sup>158</sup>.

### 5.2.1 Online-Angebote für End-User

Online-Angebote für End-User sind benutzerfreundliche, weil meist menügesteuerte Datenbanksysteme, die jedoch bis zum heutigen Tag in Bibliotheken, insbesondere in Public Libraries, eher eine Nebenrolle spielen. Der Host BRS bietet in seinem Service BRS After Dark über zwei Drittel seiner gesamten Datenbanken an. Da der Benutzer nur in den Abend- und Nachtstunden bzw. am Wochenende in BRS After Dark recherchieren kann, gewährt BRS einen erheblichen Preisnachlaß. Aufgrund der Menüsteuerung ist das Retrieval in den Datenbanken weniger flexibel und effektiv als in den jeweiligen Originalversionen<sup>159</sup>. Das entsprechende Angebot von DIALOG nennt sich Knowledge Index.

Im Vergleich zu diesen popularisierten Wissenschaftsdatenbanken sind die sogenannten Konsumentendienste (Consumer End-User Services) noch benutzerfreundlicher und mehr für einen Massenmarkt konzipiert. Diese Dienste bieten neben den herkömmlichen Datenbanken auch E-Mail und Electric Bulletin Boards an. Die Datenbanken sind inhaltlich sowohl berufs- als auch freizeitorientiert. So enthält COMPUSERVE neben der Möglichkeit zum elektronischen Einkaufen Datenbanken, die unter anderem Gebiete wie Wirtschaft, Recht, Reisen, Wetter und Sport abdecken<sup>160</sup>, und erinnert in der Konzeption an die europäischen Videotextsysteme, die sich, wie bereits erwähnt, in den USA nicht durchsetzen konnten.

Gateway-Dienste<sup>161</sup> wie beispielsweise EASYNET ermöglichen die Kommunikation mit Datenbanken verschiedener Hosts. Die Nutzer von EASYNET haben Zugriff auf über 900 Datenbanken von dreizehn Hosts. EASYNET hilft dem Searcher bei der Auswahl der geeigneten Datenbank, in der dann wahlweise menü- oder

befehlsorientiert recherchiert werden kann. Um die Kosten für die Benutzer in Grenzen zu halten, liefert jede Recherche lediglich die zehn aktuellsten Literaturangaben, bzw. Dokumente bei den entsprechenden Volltextdatenbanken. Letztere sind gegen Bezahlung einer zusätzlichen Gebühr zugänglich. Zu jedem Zeitpunkt der Recherche kann der Benutzer den Befehl ‚SOS‘ eingeben und erhält online Unterstützung von EASYNET.

In der Fergus Falls Public Library (Minnesota) und der Glendorra Public Library (Kalifornien) arbeiten Bibliothekare innerhalb des Online Reference Service mit der menügesteuerten Version von EASYNET. In Glendorra haben Nutzer sogar die Möglichkeit, bei dauerhafter Hinterlegung einer Kreditkarte selbständig in EASYNET zu recherchieren. Allerdings macht bisher lediglich eine Person von diesem Angebot Gebrauch<sup>162</sup>.

### 5.2.2 Die CD-ROM

Gegenwärtig geht in einem elektronischen Informationsmarkt, der sich „in einer Konsolidierungs-, wenn nicht gar Stagnationsphase“<sup>163</sup> befindet, von der CD-ROM noch die meiste Dynamik aus, bietet sie doch den Verlegern die Möglichkeit, „alten Wein in neue Schläuche [zu] füllen“<sup>164</sup>.

Die CD-ROM als ein optisches Speichermedium, dessen Speicherkapazität knapp 300 000 Schreibmaschinenseiten entspricht, bietet Online-Systemen vergleichbare Retrievalmöglichkeiten. Wegen der fixen Anschaffungskosten, die ein beliebig langes Recherchieren in den jeweiligen Datenbanken ohne Mehrkosten gestatten, verbunden mit dem benutzerfreundlichen Retrieval, ist die CD-ROM zum End-User-Searching hervorragend geeignet. Die große Beliebtheit der CD-ROM bei Bibliothekaren wird noch durch einen psychologischen Effekt gesteigert. Da CD-ROM-Produkte hinsichtlich ihrer physischen Existenz den gewohnten Printmedien ähneln und sich sowohl inventarisieren als auch katalogisieren lassen, kommen sie im Gegensatz zu den abstrakten Online-Datenbanken dem Besitzbedürfnis von Bibliothekaren entgegen<sup>165</sup>. Nachteilig wirken sich auf die CD-ROM ihre im Vergleich zu Online-Datenbanken mangelnde Aktualität, ihre Beschränkung auf wenige meist

155 Vgl. Epler (Anm. 33) S. 50 f.

156 Kesselman, Martin; Kronish, Priscilla; Watstein, Sarah B.: Toward End-User Searching in Libraries. In: End-User Searching. Chicago 1988. S. 10 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

157 Emard, Jean Paul; Marovitz, William: Future Online Systems. In: Online 7 (1983) 3, S. 19 (aus dem Amerikanischen übersetzt vom Verf.).

158 Vgl. Pemberton, Jeffrey: The Inverted File. In: Online 7 (1983) 3, S. 7.

159 Nash, Stanley: End-User Services Available from BRS. In: End-User Searching. Chicago 1988. S. 48-51.

160 Vgl. Watstein, Sarah B.: Consumer End-User Services. In: End-User Searching. Chicago 1988. S. 153-157.

161 Verbindungsschnittstellen zwischen unterschiedlich strukturierten Datenbanksystemen, die das Recherchieren in Datenbanken verschiedener Hosts mit einer Suchsprache (Common Command Language) bzw. einem Menü ermöglichen.

162 Still, Julie: Using EASYNET in Libraries. In: Online 15 (1991) September, S. 34-37.

163 Mackay, Renate: Year of the CD-ROM? In: Information World Review 1992 January, S. 10.

164 Ibid.

165 Ibid.

sehr populäre Datenbanken und die hohen Anschaffungskosten aus. Daher amortisiert sich die Anschaffung eines CD-ROM-Produkts nur, wenn in der entsprechenden Datenbank sehr viel recherchiert wird. In den meisten Fällen kann eine CD-ROM vom Verreiber lediglich geleast werden. Der jährliche Preis für das Beziehen einer solchen samt ihren monatlich oder in größeren Intervallen erscheinenden aktualisierten Auflagen liegt bei bibliographischen Datenbanken in einer Größenordnung von \$ 1200<sup>166</sup>, wobei ein empfindlicher Zuschlag erhoben wird, wenn die CD mittels eines Servers innerhalb eines LANs an mehreren Arbeitsplätzen gleichzeitig verfügbar sein soll. Kündigt die Bibliothek den Bezug einer CD-ROM, verliert sie das Besitzrecht und muß alle Ausgaben des jeweiligen Produkts wieder an den Verreiber zurückgeben.

Die 1993er Ausgabe des CD-ROM Directory listet 3597 CD-ROM-Produkte auf, während es die Vorjahresausgabe lediglich auf 2212 Titel brachte<sup>167</sup>. Der Anteil der bibliographischen Datenbanken sank zwischen 1987 und 1989 von 48% auf 31%, der Anteil der Quelldatenbanken, wovon wiederum annähernd die Hälfte Volltextdatenbanken waren, stieg im gleichen Zeitraum von 28% auf 45%<sup>168</sup>, was die frühe Entwicklung hin zur Quell- bzw. Volltextdatenbank verdeutlicht. Die CD-ROM ist insbesondere als Primärdatenträger für Bibliotheken interessant, weil mit geringstem Platzverbrauch die Bestände einer Bibliothek wesentlich erhöht werden können und das Beziehen bzw. die Fernleihe der entsprechenden Printmedien überflüssig wird.

Das bei den Benutzern eindeutig beliebteste CD-ROM-Produkt ist allerdings eine bibliographische Datenbank, nämlich Info Trac<sup>169</sup>. Info Trac ist ein äußerst benutzerfreundlicher Index zu über 400 populären Tageszeitungen und Magazinen, der monatlich aktualisiert wird und mehrere Jahrgänge dieser Periodika erschließt. Produkte, die zum Index gleich noch den Artikel im Volltext enthalten, wie beispielsweise der Business Periodical Index, breiten sich erst ganz allmählich aus. Dieser Volltextindex besteht aus über 130 CDs und kostet jährlich \$ 19 900 zusätzlich einer Gebühr von 10 Cents pro ausgedruckter Seite<sup>170</sup>.

Die Auswirkungen der CD-ROM auf die Nutzung von Online-Datenbanken ist noch nicht vollständig ersichtlich, doch neueste Untersuchungen belegen, daß die CD-ROM der Online-Recherche zumindest in Public Libraries bereits den Rang abgelaufen hat. So ergab eine Umfrage unter 608 amerikanischen Bibliotheken (College Libraries, Special Libraries und Public Libraries), daß 126 Public Libraries CD-ROM anboten, wohingegen nur 54 online recherchierten. Erstgenannte Gruppe beabsichtigte im laufenden Jahr durchschnittlich \$ 13 533 für CD-ROM-Software auszugeben, bei der zweiten Gruppe belief sich der Betrag für Online-Recherchen im Durchschnitt auf \$ 11 164<sup>171</sup>. Wegen der spezifischen Vor- und Nachteile beider Informationsmedien kann aber davon ausgegangen werden, daß keine vollständige Verdrängung eintreten wird. Ideal ist eine gegenseitige Ergänzung, wie sie die Cleveland Public Library praktiziert, die nach einer Recherche in Info Trac zusätzlich in der Online-Datenbank NEWSEARCH sucht, um auch die aktuellsten Literaturquellen zu erhalten<sup>172</sup>.

Wie wirkt sich die Einführung der CD-ROM auf die Akzeptanz eines bereits bestehenden Online-Angebots aus? In Wheeling hat sich die Zahl der Online-Recher-

chen seit Einführung von Info Trac nicht reduziert<sup>173</sup>. Die Bibliotheken in Dallas und Philadelphia hingegen wollen bei sich eine CD-ROM-bedingte Abnahme der Online-Recherchen festgestellt haben, welche die Free Library of Philadelphia zwischen 10% und 20% ansiedelt<sup>174</sup>. Eine Studie bezüglich der Auswirkungen der CD-ROM auf Online-Dienste in Wissenschaftlichen Bibliotheken kam zu einigen interessanten Ergebnissen. So haben an der Brock University (Ontario, Kanada) die von Bibliothekaren ausgeführten Online-Recherchen in den Datenbanken abgenommen, deren CD-ROM-Version an Ort und Stelle verfügbar war, in anderen Datenbanken war jedoch eine Zunahme zu verzeichnen<sup>175</sup>. Und an der Vanderbilt University (Nashville, Tennessee) wurde ein Rückgang der von Bibliothekaren geleisteten Online-Dienste um 58% in einem Zeitraum von zwei Jahren festgestellt, wohingegen sich die Fernleihbestellungen im gleichen Zeitraum mehr als verdreifacht haben<sup>176</sup>. Recht gelassen sieht Libby Trudell, der Marketingmanager von DIALOG, der neuen Technologie entgegen, wenn er meint: „In einigen Fällen erhöht die CD-ROM die Inanspruchnahme von Online-Diensten, weil sie Benutzer erst auf die elektronischen Auskunftsmittel aufmerksam macht.“<sup>177</sup>

Und die Entwicklung geht weiter, denn die Zeit der CD-ROM als reines Bibliotheksmedium ist vorbei. Die Industrie schielt schon längst auf den riesigen Markt der privaten Konsumenten und lockt mit einer Reihe von Multimedia-Produkten wie die CDTV von Commodore oder die CD-I von Philips, die inzwischen einen Marktanteil von 25% erobert haben<sup>178</sup>.

### 5.2.3 Der Einsatz von künstlicher Intelligenz

In den Online-Datenbanken steckt ein großes Potential zur Demokratisierung der Informationsgesellschaft, das allerdings erst durch die Etablierung des End-User Searching voll zum Tragen kommt<sup>179</sup>. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz könnte dem End-User Searching

166 Tenopir, Carol: The Impact of CD-ROM on Online. In: LJ 116 (1991) February 1, S. 61.

167 The CD-ROM Directory with Multimedia CD's. 1993. London 1992. S. 9.

168 Nicholls, Paul; Van Den Elshout, Ria: Survey of Databases available on CD-ROM. In: Database 13 (1990) 1, S. 19.

169 So meinte Sally Decker Smith bezüglich der Resonanz von Info Trac: „Patrons LOVE them.“ Decker Smith, Sally: Schreiben vom 15.1.1992, S. 2.

170 Tenopir, Carol: Article Delivery Solutions. In: LJ 115 (1990) June 1, S. 92.

171 Gerry, John: CD-ROM. In: LJ 117 (1992) February 1, S. 45-47.

172 Tipka, Donald: Schreiben vom 5.2.1992, S. 1.

173 Decker Smith (Anm. 169) S. 2.

174 Smith, Michael: Schreiben vom 26.2.1992, S. 1; Hassett, Margaret: Schreiben vom 21.1.1992, S. 1.

175 Macdonald, Maggie; Maskell, Cathy; Auer, Janette: CD-ROM at Brock University. In: Public Access CD-ROMs in Libraries. Westport 1990. S. 32.

176 Reese, Jan: CD-ROM. In: Public Access CD-ROMs in Libraries. Westport 1990. S. 49.

177 Tenopir (Anm. 166) S. 62 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

178 The CD-ROM Directory with Multimedia CD's (Anm. 167) S. 6.

179 Pfaffenberger, Bryan: Democratizing Information. Boston 1990. S. VII.

zum entscheidenden Durchbruch verhelfen. Dabei versetzt künstliche Intelligenz Computersysteme in die Lage, Verhaltensweisen an den Tag zu legen, die man gemeinhin mit menschlicher Intelligenz verbindet<sup>180</sup>. Das Retrieval von Datenbanken betreffend sind insbesondere natürlichsprachige Systeme und Expertensysteme<sup>181</sup> von großem Interesse. Eine Kombination beider könnte revolutionäre Auswirkungen auf das Datenbankretrieval haben. Durch das Eingeben von Wissen in Form von unzähligen maschinenlesbaren Regeln ließe sich rein theoretisch ein Expertensystem entwickeln, das gleichzeitig über Expertenwissen auf dem Gebiet des Online-Searching und auf dem jeweiligen Fachgebiet verfügt<sup>182</sup>. Ein solches Expertensystem könnte kombiniert mit einem natürlichsprachigen System natürlichsprachige Befehle in die verschiedensten Retrievalsprachen übersetzen, die geeignete Datenbank auswählen, dem Benutzer Fragen zur Präzisierung seines Problems stellen und bei Erhalt unbefriedigender Suchergebnisse alternative Recherchestrategien vorschlagen<sup>183</sup>. Möglicherweise werden sich ganz am Ende dieser Entwicklung Datenbanken zu Wissensbanken umwandeln, d.h. statt der Verweisung auf irgendwelche Dokumente erhält man auf Fragen konkrete Antworten, die die künstliche Intelligenz aus den Dokumenten selbst herleitet<sup>184</sup>.

Obwohl Bibliotheken schon seit Ende der siebziger Jahre mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz im Datenbankretrieval in Form von Expertensystemen experimentieren, wie die Beispiele PLEXUS und CAN-SEARCH<sup>185</sup> zeigen, dauert es wegen des immensen Programmieraufwands und des Fehlens geeigneter Computersysteme höchstwahrscheinlich noch Jahrzehnte, bis die oben beschriebenen Entwicklungsmöglichkeiten in dieser oder ähnlicher Form in die Realität umgesetzt werden können, wenn es jemals überhaupt so weit kommen wird<sup>186</sup>.

### 5.3 Die Implosion der Medien

Immer mehr Verleger veröffentlichen auflagenschwache und schnell der Veraltung unterliegende Zeitschriften nur noch im elektronischen Format. Im Gegensatz zu den in Bibliotheken vorherrschenden bibliographischen Datenbanken ist eine elektronische Volltextpublikation weit mehr als die elektronische Version des entsprechenden Printmediums. Die bekannten Retrievalmöglichkeiten und die Verwendung von Hypertext<sup>187</sup> heben die mit Printmedien verbundene sequentielle Leseweise auf. Zudem ermöglicht das elektronische Publizieren die vom jeweiligen Profil des Lesers abhängige individuelle Zuschneidung einer Veröffentlichung. Als Beispiel sei hier die persönliche Tageszeitung genannt<sup>188</sup>.

Beschränkte sich bisher das elektronische Publizieren auf statische Darstellungsarten wie Texte, Zahlenreihen und Graphiken, so werden diese nun mit dynamischen Darstellungsarten wie Geräuschen und Bildabläufen vermischt. Die interaktive Verbindung von statischer und dynamischer Darstellung nennt sich Multimedia. So enthält die Multi Media Encyclopedia von Compton 15 000 Graphiken, 45 Filmsequenzen und 60 Minuten Geräusche und simuliert beispielsweise den Ausschnitt einer Rede von Martin Luther King<sup>189</sup>. Die vielfältigen Retrieval- und Verknüpfungsmöglichkeiten des Multimedia

nähren die Vision eines interaktiven Fernsehens. Die Einführung von ISDN-Leitungen, eines multimedialen Datenträgers, läßt diese Entwicklung immer wahrscheinlicher werden, in der am Ende die Unterschiede zwischen Online-Datenbanken und Fernsehen ebenso wie die der Informations- und Unterhaltungsindustrie vollständig verwischt sein werden. Bartels spricht in diesem Zusammenhang von der „Implosion der Medien“<sup>190</sup> zu einem „Monomedium“<sup>191</sup>, wobei dann die „Rundfunk-, Film- und Druckindustrie, das Verlagswesen und die Computerindustrie [...] vollständig miteinander verschmelzen werden“<sup>192</sup>.

In der Cyberspace-Technik wird der Mensch letztendlich auch in diese Implosion integriert. Mit Hilfe von Datenhandschuhen, Datenbrille und einem Datenanzug verwandelt sich selbst die Person in eine Datenstruktur und kann sich im virtuellen Raum bewegen<sup>193</sup>. Cyberspace könnte es jedem ermöglichen, durch Bauwerke, Museen und Galerien zu spazieren, ohne das eigene Wohnzimmer verlassen zu müssen. Diese spektakuläre Vorstellung läßt traditionelle Online-Datenbanken als veraltet und überholt erscheinen. So wäre es beispielsweise denkbar, daß sich Bibliothekskataloge in virtuelle Bibliotheken verwandeln, durch die nach Lust und Laune spaziert werden kann.

### 5.4 Der humane Aspekt

Eine Behandlung der moralischen und ethischen Implikationen von Online-Datenbanken und anderen modernen Informationstechnologien würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Bei einer solchen Betrachtung müßten beispielsweise Fragen wie ‚Wer haftet für die Folgen falscher Auskünfte von Expertensystemen und Wissensbanken?‘ gestellt werden, ein Problem, welches mit den derzeitigen Rechtsmitteln kaum zu lösen ist<sup>194</sup>. Zudem ist nach Jahrzehnten der rasanten technischen Entwicklung auf dem Gebiet der Informationsmedien ein Denken gefordert, das fern aller Technikhysterie bzw. -gläubigkeit den Menschen zum Mittelpunkt macht, denn

180 Ibid. S. 149.

181 Ein Expertensystem kann das Wissen und Problemlösungsverhalten von Experten auf einem sehr eng eingegrenzten Gebiet simulieren.

182 Pfaffenberger (Anm. 179) S. 151.

183 Ibid. S. 149-151.

184 Vgl. Alberico, Ralph; Micco, Mary: Expert Systems for Reference and Information Retrieval. Westport 1990. S. 331 f.

185 Vgl. Travis, Irene L.: Knowledge-Based Systems in Information Work. In: Expert Systems in Reference Services. New York 1989. S. 41-60.

186 Vgl. Pfaffenberger (Anm. 179) S. 175 f.

187 Künstliche inhaltsbezogene Vernetzungen, die das Springen von Textstelle zu Textstelle oder von einer Datei in eine andere ermöglichen.

188 Vgl. Lancaster, Frederick W.: Electronic Publishing. In: Library Trends 37 (1989) S. 316-325.

189 Tenopir, Carol: Multimedia CD-ROM. In: LJ 115 (1990) May 1, S. 64.

190 Bartels, Klaus: Schöne neue Medien-Welt? In: cogito 7 (1991) 4, S. 20.

191 Ibid.

192 Ibid.

193 Ibid.

194 Pfaffenberger (Anm. 179) S. 174.

nicht selten wird der Eindruck erweckt, als suche die Informationsindustrie eher nach geeigneten Anwendungen für neue technische Mittel als nach Mitteln zur Lösung von existenten Problemen der potentiellen Anwender<sup>195</sup>. Denn möchte eigentlich jeder Informationssuchende von der Außenwelt abgeschirmt am heimischen PC recherchieren, oder wird er womöglich die anregende Atmosphäre einer Bibliothek, das Herumstöbern in Zeitschriften und Büchern und den Kontakt mit Menschen zu schätzen wissen?<sup>196</sup>

Aber nicht nur die menschlichen Bedürfnisse der Benutzer, sondern auch die der Bibliotheksmitarbeiter müssen in Zukunft stärker berücksichtigt werden. Einerseits ist die Einführung der neuen Informationstechnologien in Public Libraries mit einem Gewinn an Prestige für den Beruf des Bibliothekars verbunden<sup>197</sup>, andererseits machen die neuen Medien den Bibliothekar zunehmend zu einem Techniker, der sich mehr um das Erscheinungsformat einer Information als um ihren Inhalt zu kümmern hat. Die anscheinende Perfektion der Maschine Computer, die Bedingungen der extensiven Bildschirmarbeit und der mit der Online-Recherche verbundene Kampf gegen das Ticken der Uhr überfordern viele Bibliothekare und setzen diese einer Streßsituation aus, die nicht selten zu Burn-out-Syndromen führt<sup>198</sup>.

Diese vielfach einseitige technische Ausrichtung der Bibliotheksarbeit in den letzten Jahren hielt viele junge Menschen, denen der persönliche Kontakt mit dem Benutzer ein Anliegen war, vom bibliothekarischen Berufsfeld ab, da sie den Eindruck hatten, daß Bibliothekare eh nur mit Maschinen herumspielen würden<sup>199</sup>.

Die konsequente Nutzung der modernen Informationsmedien und die Berücksichtigung menschlicher Bedürfnisse schließen sich aber keineswegs aus. Wie an anderer Stelle bereits erwähnt, verwischt der online-geführte integrierte Geschäftsgang die Grenzen zwischen den traditionellen Abteilungen, wie Erwerbung, Katalogisierung und Auskunft, und ermöglicht daher eine fachorientierte Teamorganisation. Diese Umstrukturierung kann sich äußerst motivationsfördernd auf die Mitarbeiter auswirken, weil damit die besten Voraussetzungen für die Einrichtung von Mischarbeitsplätzen, für den Einsatz der Mitarbeiter entsprechend ihrer Fähigkeiten und die Demokratisierung des Arbeitsplatzes durch die Schaffung flacher Hierarchien gegeben sind<sup>200</sup>.

## 5.5 Die Zukunft der Public Library

Für die Zukunft der Public Library in den nächsten Jahrzehnten sind folgende Szenarien denkbar:

- Die Public Library verschwindet von der Bildfläche, weil Privatunternehmen sie verdrängen.
- Die Public Library verliert weitgehend ihre gesellschaftliche Funktion und vegetiert als eine Art Museum dahin.
- Die Public Library besteht in ihrer heutigen Form weiter, nimmt Cyberspace-Programme in ihr Angebot auf und setzt Roboter im Reference Service ein.
- Die Public Library verliert ihre physische Existenz und verwandelt sich in eine Electronic Library, die vom heimischen PC aus genutzt wird<sup>201</sup>.

Es sprechen aber auch Gründe dafür, daß die Entwicklung der Public Library weniger dramatisch als in diesen Szenarien verläuft<sup>202</sup>. So meint De Gennaro, Direktor der

New York Public Library: „Die Rolle der Public Library gegen Ende unseres Jahrhunderts ist die gleiche wie am Ende des neunzehnten Jahrhunderts, als diese Bibliotheken entstanden sind. [...] Ihre Funktion besteht darin, Informationen sowohl in elektronischer als auch in gedruckter Form den informationsarmen Bevölkerungsgruppen zugänglich zu machen. Die Art und Weise, wie wir diesem Bedürfnis nachkommen, und das Erscheinungsformat der Informationen mag sich vielleicht geändert haben, aber die grundlegende Aufgabe ist die gleiche geblieben.“<sup>203</sup>

Dennoch gibt es unbestreitbar Entwicklungen, welche die Rolle der Public Library verändern werden. So beginnen sich mit dem unaufhaltsamen Vordringen der neuen Informationstechnologien die Unterschiede zwischen einer kleinen Public Library und einer großen Universitätsbibliothek zu verwischen, da die Entkörperung der Informationsträger auch eine Entkörperung der Bibliotheken zur Folge hat. Die Bestände werden an Bedeutung abnehmen und die Bibliotheken sich von Bestandsverwalterinnen zu Bestandsvermittlerinnen entwickeln, welche die gewünschten Medien jederzeit beschaffen können<sup>204</sup>.

Außerdem sind immer mehr Bibliothekare der Auffassung, daß die Bereithaltung von Informationen und die Beschaffung von Dokumenten in Zukunft nicht mehr ausreichen werde. Schwarz fordert: „Die Bibliothekare müssen lernen, gewonnene Informationen – aus konventionellen Quellen und Online-Datenbasen – in Wissen umzuwandeln. [...] Es muß also ein mehrstufiger Veredelungsprozeß stattfinden, in dem die in den Bibliotheken aufbewahrten Medien und die online-zugänglichen Informationen lediglich das Ausgangsprodukt darstellen. Bibliotheken sollten Wissens-Raffinerien sein.“<sup>205</sup>

Man darf aber die zukünftige Rolle der Public Library nicht ausschließlich mit der weiteren Entwicklung des Informationsmarktes verknüpfen, dessen Dynamik übrigens häufig überschätzt wird<sup>206</sup>, da die Bereitstellung

195 Wallace (Anm. 3) S. 285.

196 Eastman Heidbreder, Ann, zit. nach Riggs (Anm. 19) S. 19.

197 Vgl. Miller (Anm. 82) S. 389 f.

198 Vgl. Roose, Tina: Stress at the Reference Desk. In: LJ 114 (1989) September 1, S. 166 f.

199 Asp, William, zit. nach Riggs (Anm. 19) S. 69.

200 Vgl. Krüger, Wolfgang: Mehr Frust als Lust am Arbeitsplatz? In: Zf BB 39 (1992) S. 477-479.

201 Vgl. Shuman, Bruce A.: The Library of the Future. Englewood 1989. S. 116-120.

202 An dieser Stelle sei eine kleine Anekdote bezüglich der Aussagekraft von Prognosen erwähnt: Als man im Jahr 1911 zwei Expertengruppen mit der Erstellung einer Studie über die Zukunft des Autos betraute, prognostizierte die erste Gruppe eine baldige Verdrängung des Autos durch das Flugzeug und die zweite meinte, es könne in Deutschland nie mehr als 50 000 Autos geben, da man nicht in der Lage wäre, mehr als 50 000 Chauffeure auszubilden. Schwarz, Helga: Neue technische Entwicklungen und ihr Einfluß auf die Zukunft der Bibliotheken. In: Bibliothek 9 (1985) S. 139.

203 De Gennaro, Richard, zit. nach Riggs (Anm. 19) S. 135 (aus d. Amerikan. übers. vom Verf.).

204 Asp, William zit. nach Riggs (Anm. 19) S. 142.

205 Schwarz (Anm. 202) S. 139.

206 Ende der achtziger Jahre besaßen lediglich 13% aller amerikanischen Haushalte einen PC, von denen wiederum nur 10% über ein Modem verfügten. Glass Schuman, Patricia: Reclaiming our Technological Future. In: LJ 115 (1990) March 1, S. 35.

von Informationen zwar die wichtigste, aber nicht die einzige Aufgabe der Public Library darstellt. Wenn Schwarz meint, daß sich die Bibliothek zu einem „pulserenden Kommunikations- und Informationsmarkt“<sup>207</sup> entwickeln sollte, dann betont sie ausdrücklich die wachsende Funktion der Bibliothek als Ort der Kommunikation.

Die Public Library verdankt ihre Existenz der Tatsache, daß man die Verfügbarkeit von Informationen nicht völlig den Gesetzen des freien Marktes unterwerfen wollte. Dieses Prinzip ist heute mehr denn je für den Fortbestand der westlichen Demokratie Voraussetzung. Glass Schuman bringt dies folgendermaßen auf den Punkt: „Die Geschäftswelt setzt Information mit Profit gleich. Bibliothekare dagegen müssen Information mit Verstanden gleichsetzen.“<sup>208</sup> Das Durchführen dieser Aufgabe unter sinnvollem Einsatz von Online-Datenbanken und allen anderen Informationstechnologien ist der Schlüssel zum Fortbestand der Public Library bzw. Öffentlichen Bibliothek.

## 6 Literaturverzeichnis

- Alberico, Ralph; Micco, Mary: Expert Systems for Reference and Information Retrieval. Westport [u.a.]: Meckler, 1990 (Supplements to Computers in Libraries; 10).
- Atherton, Pauline; Christian, Roger W.: Marketing and Promotion. In: Managing Online Reference Services. Ed. by Ethel Auster. New York: Neal-Schuman, 1986. S. 126-136.
- Auskunftsdienst auf neuen Wegen?: moderne Informationstechnologien in Bibliotheken. Monika Lohmann u.a. In: Bu B 44 (1992) 2, S. 136-144.
- Bartels, Klaus: Schöne neue Medien-Welt? In: cogito 7 (1991) 4, S. 19-23.
- Baum, Heidemarie: Fremddatenübernahme bei EDV-Anwendungen in Öffentlichen Bibliotheken. In: Bibliothek 16 (1992) 3, S. 396-418.
- Becker, J.: Zentralisierung, Privatisierung, Kommerzialisierung. In: Bu B 36 (1984) 9, S. 673-681.
- Berry, John: CD-ROM: the Medium of the Moment. In: LJ 117 (1992) February 1, S. 45-47.
- Beyersdorff, Günter: Bibliotheken im Verbund. In: Bibliothekenverbund und lokale Systeme: Bericht über e. Studienreise in d. USA vom 24.9. bis 13.10.1984. Von Günter Beyersdorff u.a. Berlin: DBI, 1985 (DBI-Materialien; 45). S. 21-28.
- Billinsky, Christyn: Online Database Searching. In: Principles and Applications of Information Science for Library Professionals. Chicago: ALA, 1989. S. 79-82.
- Birkner, G.: Informationsmakler Öffentliche Bibliothek? In: Die gesellschaftliche Aufgabe der Bibliotheken: Gegenwartsprobleme u. Zukunftsperspektiven. Bibliothekskongreß Hannover 1983. Hrsg. v. Jürgen Hering u.a. Frankfurt am Main: Klostermann, 1983. S. 168-175.
- Blegen, John C.: Beyond Access: Implications of the Information Age for the Public Library. In: Information Literacies for the twenty-first Century. Ed. by Virgil L.P. Blake et al. Boston: G.K. Hall, 1990. S. 457-466.
- Blood, Richard W.: Evaluation of Online Searches. In: Managing Online Reference Services. Ed. by Ethel Auster. New York: Neal-Schuman, 1986. S. 197-214.
- Brauch, Patricia: Working Together – The Librarian and the Broker. In: Information Brokers and Reference Services. Ed. by Robin Kinder et al. New York: Haworth, 1988 (The Reference Librarian; 22). S. 93-103.
- Brunnstein, Klaus: Perspektiven und Risiken der informationstechnischen Entwicklung aus europäischer Sicht. In: Die Informationsgesellschaft als Herausforderung an den Menschen. Hrsg. v. O. Ulrich. Frankfurt am Main: Haag + Herchen 1984. S. 14-32.
- Capurro, Rafael: Öffentliche Bibliotheken in der Informationsgesellschaft. In: Bu B 40 (1988) 2, S. 140-146.
- The CD-ROM Directory with Multimedia CD's. 9th ed. 1993. Ed. by Matthew Finlay. London [u.a.]: TFPL Publishing, 1992.
- Chargaff, Erwin: Der Strom des Wissens und seine Ufer. In: Vermächtnis: Essays. Stuttgart: Klett-Cotta, 1992. S. 40-57.
- Chessen, James: Economic Outlook. In: Online Searching. Ed. by Joann H. Lee. Littleton, CO: Libraries Unlimited, 1984. S. 70-80.
- Coffman, Steve; Josephine, Helen: Doing It for Money. In: LJ 116 (1991) October 15, S. 32-36.
- Dempsey, Lorcan: Libraries Networks and OSI: a review with a report on North American developments. Bath: UK Office for Library Networking, 1991.
- Dewey, Patrick R.: Public Access Microcomputers. 1st ed. White Plains, NY [u.a.]: Knowledge Industry Publications, 1984.
- Dewey, Patrick R.: Public Access Microcomputers: a Handbook for Librarians. 2nd ed. Boston: G.K. Hall, 1990.
- Dietze, Joachim: Die Automation amerikanischer Bibliotheken aus der Sicht deutscher Bibliothekare: e. Reisebericht. In: ABI-Technik 11 (1991) 2, S. 113-121.
- Directory of Online Databases. Vol. 12. January 1991. Ed. by Jeffrey Barg et al. Detroit [u.a.]: Cuadra/Elsevier, 1991.
- Drucker, Peter F.: The Coming of the New Organization. In: Harvard Business Review, January-February 1988 S. 45-53.
- Durrance, Joan C.; Allen, Catherine: WHCLIS Goals vs. PLA Roles. In: LJ 116 (1991) June 15, S. 37-43.
- Dustin, M. J.: The MINITEX Reference Service: a Publicly Funded Information Broker. In: Information Brokers and Reference Services. Ed. by Robin Kinder et al. New York: Haworth, 1988 (The Reference Librarian; 22). S. 133-143.
- Eliot, Thomas Stearns: The Rock. In: Selected Poems. London: Faber, 1961, S. 107.
- Emard, Jean Paul; Marovitz, William: Future online systems: an interview with BRS' William Marovitz. In: Online 7 (1983) 3, S. 15-19.
- Encyclopedia of Library and Information Science. Volume 25. Ed. by Allen Kent et al. New York: Dekker, 1978.
- End-User Searching: Services and Providers. Ed. by Martin Kesselman and Sarah B. Watstein. Chicago: ALA, 1988.
- Epler, Doris M.: Online Searching goes to School. Phoenix: Oryx Press, 1989.
- Fayen, Emily Gallup: What is an Online Catalog? In: Libraries in the Age of Automation. White Plains, NY: Knowledge Industry Publications, 1986, S. 75-89.
- Feldman, Susan E.: The Entrepreneurial Librarian. In: Information Brokers and Reference Services. Ed. by Robin Kinder et al. New York: Haworth, 1988 (The Reference Librarian; 22). S. 161-171.
- Forschungsgruppe Telekommunikation: Praxisbericht „Elektronisches Bürgerinformationssystem in der Stadtbibliothek Bremen“. In: Bu B 45 (1993) 5, S. 437-440.
- Gale Directory of Databases. Volume 1: Online Databases. Ed. by Kathleen Young Marcaccio. Detroit: Gale, 1993.
- Glass Schuman, Patricia: Reclaiming our Technological Future. In: LJ 115 (1990) March 1, S. 34-38.
- Gorman, Michael: Online Access and Organization and Administration of Libraries. In: Online Catalogs, Online Reference: Converging Trends. Ed. by Brian Aveney and Brett Butler. Chicago: ALA, 1984. S. 153-164.
- Gregor, Dorothy; Mandel, Carol: Cataloging Must Change. In: LJ 116 (1991) April 1, S. 42-47.
- Greguletz, Alexander: Automatisierte Bibliothekslandschaft als technische und kulturelle Aufgabe. In: Bu B 45 (1993) 8, S. 654-663.
- Greguletz, Alexander; Wawra, Steffen: Informations- und Bibliothekspolitik in den USA. Berlin: DBI, 1991 (DBI-Materialien; 109).
- Grossman, David: Personnel: the Searchers. In: Online Searching. Ed. by Joann H. Lee. Littleton, CO: Libraries Unlimited, 1984. S. 5-11.

207 Schwarz (Anm. 202) S. 139.

208 Glass Schuman, Patricia: Reclaiming our Technological Future. In: LJ 115 (1990) March 1, S. 35.

- Hafner, Arthur W.: Public Libraries and Society in the Information Age. In: *Current Trends in Information: Research and Theory*. Ed. by Bill Katz et al. New York: Haworth, 1987 (The Reference Librarian; 18). S. 107-118.
- Havener, W. Michael: Answering Ready Reference Questions: Print versus Online. In: *Online 14* (1990) January, S. 22-28.
- Hitchingham, Eileen; Titus, Elisabeth; Pettengill, Richard: A Survey of Database Use at the Reference Desk. In: *Online 8* (1984) March, S. 44-50.
- Hoffman, Jake: Automation in Library Consortia: an Opportunity for Cooperation. In: *Integrated Online Library Catalogs*. Westport: Meckler, 1991, S. 17-26.
- Holl, Oskar: *Wissenschaftskunde*. Bd. 1. Pullach: Verl. Dokumentation, 1973.
- Information Brokers and Reference Services. Ed. by Robin Kinder et al. New York: Haworth, 1988 (The Reference Librarian; 22).
- Information Technology: design and applications. Ed. by Nancy D. Lane and Margaret E. Chisholm. Boston: G.K. Hall, 1991.
- Inose, Hiroshi; Pierce, John R.: *Information, Technology and Civilization*. New York: Freeman, 1984.
- Katz, William: *Introduction to Reference Work*. Vol. II: Reference Services and Reference Processes. 5th ed. New York [u.a.]: McGraw-Hill, 1987.
- Katz, William: *Introduction to Reference Work*. Vol. I: Basic Information Sources. 6th ed. New York [u.a.]: McGraw-Hill, 1992.
- Katz, William: *Introduction to Reference Work*. Vol. II: Reference Services and Reference Processes. 6th ed. New York [u.a.]: McGraw-Hill, 1992.
- Kent, Eben L.: The Search Interview. In: *Online Searching*. Ed. by Joann H. Lee. Littleton, CO: Libraries Unlimited, 1984. S. 34-40.
- Kesselman, Martin; Kronish, Priscilla; Watstein, Sarah B.: Toward End-User Searching in Libraries. In: *End-User Searching: Services and Providers*. Chicago: ALA, 1988. S. 1-17.
- Kranich, Nancy C.: Information Drought: Next Crisis for the American Farmer? In: *LJ 114* (1989) June 15, S. 22-27.
- Krüger, Wolfgang: Mehr Frust als Lust am Arbeitsplatz?: zum Personaleinsatz in wissenschaftlichen Bibliotheken. In: *ZfBB 39* (1992) 6, S. 471-483.
- Kurzweil, Raymond: The Age of Knowledge. In: *LJ 116* (1991) September 15, S. 58-59.
- Lamprecht, Sandra J.: Online Searching and the Patron: some Communication Challenges. In: *Reference Services Today: from Interview to Burnout*. Ed. by Bill Katz et al. New York: Haworth Press, 1986 (The Reference Librarian; 16). S. 177-184.
- Lancaster, Frederick W.: Electronic Publishing. In: *Library Trends 37* (1989) 3, S. 316-325.
- Lancaster, Frederick W.: Has Technology Failed Us? In: *Information Technology and Library Management*. Hrsg. v. Ahmed H. Helal u. Joachim W. Weiss. Essen: Universitätsbibliothek, 1991 (Veröffentlichungen der Universitätsbibliothek Essen; 13). S. 1-13.
- Lane, Nancy D.: Teletext and Videotext. In: *Information Technology: design and applications*. Ed. by Nancy D. Lane and Margaret E. Chisholm. Boston: G.K. Hall, 1991. S. 119-139.
- Lyotard, Jean-Francois: *Das postmoderne Wissen: e. Bericht*. Graz [u.a.]: Böhlau, 1986 (Edition Passagen; 7).
- Macdonald, Maggie; Maskell, Cathy; Auer, Janette: CD-ROM at Brock University: Introduction, Integration, Adaption. In: *Public Access CD-ROMs in Libraries*. Westport: Meckler, 1990. S. 23-38.
- Mackay, Renate: Year of the CD-ROM? In: *Information World Review 1992* January, S. 10-11.
- Magrath, Lynn L.: The Public and the Computer: Reactions to a Second Generation Online Catalog. In: *Library Trends 37* (1989) 4, S. 532-537.
- Mallmann-Biehler, Marion: Gemeinsame Verbundstrategien. In: *Arbeitsgemeinschaft der Verbundsysteme: Informationen zu den regionalen und überregionalen Verbundsystemen der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin: DBI, 1991 (DBI-Materialien; 103). S. 6-7.
- Managing Online Reference Services. Ed. by Ethel Auster. New York: Neal-Schuman, 1986.
- Marloth, Heinz: „Amerika, du hast es besser.“ In: *Bu B 45* (1993) 2, S. 182-183.
- McCrank, Lawrence J.: Information Literacy: a Bogus Bandwagon? In: *LJ 116* (1991) May 1, S. 38-42.
- McCue, Janice Helen: Impacts, Implications and Possible Future Scenarios for Public Libraries as a Result of Online Database Searching in Reference Departments. In: *Information Literacies for the twenty-first century*. Ed. by Virgil L.P. Blake and Renee Tjoumas. Boston: G.K. Hall, 1990. S. 467-477.
- McCue, Janice Helen: *Online Searching in Public Libraries: a Comparative Study of Performance*. Metuchen, NJ [u.a.]: Scarecrow Press, 1988.
- Middleton, Marcia Stucklen: Introduction. In: *Information and Referral in Reference Services*. Ed. by Marcia Stucklen Middleton et al. New York: Haworth, 1988 (The Reference Librarian; 21). S. 1-5.
- Miller, William; Gratch, Bonnie: Making Connections: Computerized Services and People. In: *Library Trends 37* (1989) 4, S. 387-401.
- Morris, Dilys E.: Electronic Information and Technology: Impact and Potential for Academic Libraries. In: *College and Research Libraries 50* (1989) 1, S. 56-64.
- Müller, Roland: Dummheit auf hohem Niveau: der Philosoph Jürgen Mittelstraß über die Informationsgesellschaft. In: *Stuttgarter Zeitung* vom 11. April 1992, S. 17.
- Nash, Stanley: End-User Services Available from BRS. In: *End-User Searching: Services and Providers*. Ed. by Martin Kesselman and Sarah B. Watstein. Chicago: ALA, 1988. S. 48-51.
- Neubauer, Karl Wilhelm: Wie geht es weiter mit der Datenverarbeitung in deutschen Bibliotheken? In: *ABI-Technik 9* (1989) 2, S. 91-98.
- Nicholls, Paul; Van Den Elshout, Ria: Survey of Databases available on CD-ROM: Types, Availability and Content. In: *Database 13* (1990) 1, S. 18-23.
- Nolte, Adrian: Fremddatenübernahme in Öffentlichen Bibliotheken. In: *Bu B 40* (1988) 2, S. 151-160.
- Online Searching: Principles and Practice. By Hartley, R.J.; Keen, E.M.; Large, J.A. et al. London [u.a.]: Bowker-Saur, 1990.
- Online Searching: the Basics, Settings & Management. Ed. by Joann H. Lee. Littleton, CO: Libraries Unlimited, 1984.
- Pemberton, Jeffrey: The Inverted File. In: *Online 7* (1983) 3, S. 7-11.
- Peters, Thomas A.: The Online Catalog: a critical examination of public use. Jefferson, NC: McFarland & Company, 1991.
- Pfaffenberger, Bryan: *Democratizing Information: Online Databases and the Rise of End-User Searching*. Boston: G.K. Hall, 1990.
- Ploman, E.W.: The Communication Revolution. In: *ASLIB-Proceedings 33* (1987) S. 373-382.
- Purveyer, Dorothy: JOB LINK: the Library/County Connection that Counts. In: *Information and Referral Services*. Ed. by Marcia Stucklen Middleton et al. New York: Haworth, 1988 (The Reference Librarian; 21). S. 71-80.
- Quedens, Jenny: Retrospektive Konversion in den USA. In: *Bibliothek 15* (1991) S. 62-111.
- Reese, Jan: CD-ROM: a successful Format in the Education Library. In: *Public Access CD-ROMs in Libraries*. Westport: Meckler, 1990. S. 39-58.
- Rice, James Jr.: Fees for Online Searches: a Review of the Issue and a Discussion of Alternatives. In: *Managing Online Reference Services*. Ed. by Ethel Auster. New York: Neal-Schuman, 1986. S. 175-184.
- Riechel, Rosemarie: *Personnel Needs and Changing Reference Service*. Hamden, CT: Library Professional Publication, 1989.
- Riechel, Rosemarie: *Improving Telephone Information and Reference Service in Public Libraries*. Hamden, CT: Library Professional Publication, 1987.
- Riggs, Donald E.; Gordon, A. Sabine: *Libraries in the '90s*. Phoenix: Oryx Press, 1988.
- Roose, Tina: Stress at the Reference Desk. In: *LJ 114* (1989) September 1, S. 166-167.
- Roose, Tina: What Factors affect our Performance as Online-Searchers? In: *LJ 114* (1989) May 15, S. 54-55.

- Roszak, Theodore: Der Verlust des Denkens. München: Droemer Knaur, 1986.
- Saffady, William: Library Automation: an Overview. In: Library Trends 37 (1989) 3, S. 269-281.
- Saffady, William: Introduction to Automation for Librarians. 2nd ed. Chicago [u.a.]: ALA, 1989.
- Schwarz, Helga: Neue technische Entwicklungen und ihr Einfluß auf die Zukunft der Bibliotheken. In: Bibliothek 9 (1985) 2, S. 127-140.
- Shuman, Bruce A.: The Library of the Future: alternative Scenarios for the Information Profession. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1989.
- Sieving, Pam: Administering Requests. In: Online Searching. Ed. by Joann H. Lee. Littleton, CO: Libraries Unlimited, 1984. S. 24-33.
- Simon, Elisabeth: Bibliothekswesen in den USA: e. Einführung. München [u.a.]: Saur, 1988.
- Smith, Barbara: A Strategic Approach to Online User Fees in Public Libraries. In: LJ 114 (1989) February 1, S. 33-36.
- Smith, Mary Kay: Trends in Networking. Part I. In: Public Libraries 25 (1986) 4, S. 126-127.
- Späth, Lothar: Wende in die Zukunft: d. Bundesrepublik auf d. Weg in d. Informationsgesellschaft. Reinbek: Rowohlt, 1985.
- Staud, Josef L.: Online Datenbanken: Aufbau, Struktur, Abfragen. Bonn [u.a.]: Addison-Wesley, 1991.
- Steinaecker, Christine von: ‚Inform‘ – Information for Minnesota. In: Bu B 45 (1993) 3, S. 232-235.
- Still, Julie: Using EASYNET in Libraries. In: Online 15 (1991) September, S. 34-37.
- Tenopir, Carol: Article Delivery Solutions. In: LJ 115 (1990) June 1, S. 91-92.
- Tenopir, Carol: Database Quality Revisited. In: LJ 115 (1990) October 1, S. 64-67.
- Tenopir, Carol: The Impact of CD-ROM on Online. In: LJ 116 (1991) February 1, S. 61-62.
- Tenopir, Carol: The Most Popular Databases. In: LJ 116 (1991) April 1, S. 96-98.
- Tenopir, Carol: Multimedia CD-ROM. In: LJ 115 (1990) May 1, S. 64-65.
- Tenopir, Carol: What makes a good Online Searcher? In: LJ 112 (1987) March 15, S. 63-64.
- Travis, Irene L.: Knowledge-Based Systems in Information Work: a View of the Future. In: Expert Systems in Reference Services. Ed. by Christine Roysdon et al. New York: Haworth, 1989 (The Reference Librarian; 23). S. 41-60.
- Van Camp, Ann: Effective Search Analysts. In: Online 3 (1979) April, S. 18-20.
- Wallace, Danny P.; Gigleriano, Joan: Microcomputers in Libraries. In: Library Trends 37 (1989) 3, S. 283-301.
- Watstein, Sarah B.: Consumer End-User Services. In: End-User Searching: Services and Providers. Ed. by Martin Kesselman and Sarah B. Watstein. Chicago: ALA, 1988. S. 151-167.
- Westin, Alan F.; Finger, Anne L.: Using the Public Library in the Computer Age: Future Patterns, Future Possibilities. Chicago: ALA, 1991.
- Williams, Martha E.: The State of Databases Today: 1993. In: Gale Directory of Databases. Volume I: Online Databases. Ed. by Kathleen Young Marcaccio. Detroit: Gale, 1993. S. XVII-XXVII
- Woy, James B.: Surveys of Online Information Services in Large Public Libraries. In: Drexel Library Quarterly 19 (1983) Fall, S. 80-90.

#### *Liste der Briefe:*

- Decker Smith, Sally (Indian Trails Public Library District, Wheeling, Illinois): Schreiben vom 15.1.1992.
- Goetsch, Jane (Sioux Falls Public Library, South Dakota): Schreiben vom 21.1.1992.
- Hagen-Land, Susan (Skokie Public Library, Illinois): Schreiben vom 4.6.1992.
- Hassett, Margaret (Free Library of Philadelphia): Schreiben vom 21.1.1992.
- Smith, Michael (Dallas Public Library): Schreiben vom 26.2.1992.
- Smith-Epps, Paulette (Atlanta-Fulton Public Library): Schreiben vom 22.1.1992.
- Sanford, Lynda (North Suburban Library System, Skokie, Illinois): Schreiben vom 14.1.1992 [enthielt Material zu: Barrington Area Library, ELA Area Public Library, Schaumburg Township District Library, Vernon Area Public Library District].
- Tipka, Donald (Cleveland Public Library): Schreiben vom 5.2.1992.
- Weiss, Edward (Queens Borough Public Library, New York City): Schreiben vom 29.1.1992.
- Whitcomb, Laurie A. (Pasadena Public Library, California): Schreiben vom 16.4.1992.

#### **Anschrift des Autors:**

Jochen Herrmann  
Heißbrühlstraße 21  
D-70565 Stuttgart