# Die Herausforderung der Bibliotheken im elektronischen Zeitalter

## Die traditionellen Aufgaben von Bibliotheken

Seit ihren Anfängen haben die Bibliotheken sich damit beschäftigt, die auf verschiedenen Materialien aufgezeichneten Dokumente zu sammeln, zu erschließen, dauerhaft aufzubewahren und zur Benutzung bereitzustellen. Dabei war es von eher marginaler Bedeutung, ob die Dokumente nun auf Tontafeln, Papyrus, Pergament, Papier oder anderen Materialien aufgezeichnet waren und auf welchem Wege die Vervielfältigung erfolgte. Die Erfindung des Buchdrucks, der übrigens auch gestalterisch zunächst die Handschriften imitierte, hatte auf die Gestalt der Bibliotheken und ihre Arbeitsweise geringere Auswirkungen, als man vielleicht anzunehmen bereit ist. Das Aussehen der Bücher, ihre Handhabung und die Möglichkeiten ihrer Benutzung veränderten sich nicht wesentlich. Durch den Buchdruck wurde allerdings die Möglichkeit geschaffen, Dokumente in bisher ungekanntem Maße zu vervielfältigen, zu verbreiten und damit auch zu sammeln. Die Ausweitung der Produktion von Büchern führte damit zu immer größer werdenden Bibliotheken. Bibliothekare reagierten auf diese Herausforderung im wesentlichen durch die Verfeinerung und Präzisierung ihrer Verzeichnismethoden - wobei die Ablösung der Bandkataloge durch Zettelkataloge sicherlich einen der größten Fortschritte darstellte - und mit dem Bau größerer Bibliotheken. Kennzeichnend aber blieb, daß jede Bibliothek eine eigene, lokal präzise bestimmbare Einheit war und der Leser im allgemeinen zum Buch in die Bibliothek kommen mußte, um in den Genuß von dessen Lektüre zu gelangen.

## Die elektronische Datenverarbeitung und die Bibliotheken

In der Bundesrepublik begann in den 70er Jahren der Einzug der elektronischen Datenverarbeitung in die Bibliotheken. Aber auch hierdurch wurden prinzipiell nur die Verzeichnismethoden geändert und verbessert sowie die vorhandenen Geschäftsgänge in der EDV nachgebildet und damit rationalisiert. Selbst wenn mit Hilfe der EDV katalogisiert wurde, bekam der Benutzer im allgemeinen nur einen Ausdruck des Katalogs auf traditionellen Karteikarten oder auf Microfiche zu sehen. Die heute noch gültigen Regeln für die Katalogisierung, die nach Vorentwürfen 1976/77 mit verschiedenen Modifikationen veröffentlicht wurden, gehen so auch primär von einem Karten- oder Listenkatalog aus und berücksichtigen Belange und Möglichkeiten der EDV so gut wie gar nicht. Ähnliches trifft übrigens auch auf die Regeln für den Schlagwortkatalog (RSWK), die nach 1981 entstanden sind, zu. Die meisten Benutzer kamen mit der EDV in Bibliotheken erstmals über die Ausleihe in Berührung. Der Rationalisierungseffekt war bedeutend, und die Nutzer sparten Wartezeiten, konnten Bestellungen und Vormerkungen selbst vornehmen und sich über den Stand ihres Kontos informieren. Und gegen Ende der 80er Jahre gingen deutsche Bibliotheken dazu über, ihre Kataloge als elektronisches Medium anzubieten. Hierdurch wurde die Zahl der Recherchemöglichkeiten beträchtlich erweitert, und der Benutzer konnte erstmals nach zumindest partiell von ihm selbst bestimmten Kriterien nach Büchern suchen. Inzwischen hatte ein anderer Bereich, der zunächst eng mit dem Bibliothekswesen verbunden war, nämlich die Dokumentation, immer größere Eigenständigkeit gewonnen. Die Dokumentare hatten sich schon frühzeitig dem elektronischen Medium zugewandt und immer feinere Techniken zur Erschließung von Dokumenten entwickelt, die in ihren Inhalten viel spezieller waren als die in den Bibliotheken traditionell erschlossenen Monographien. Darüber hinaus wurde in der Form der Abstracts eine Form der Erschließung angeboten, die häufig die Lektüre des entsprechenden Dokuments überflüssig machte und in Bibliotheken kaum angewandt wurde. Groß angelegte staatliche Programme zur Einrichtung von Fachinformationszentren, die mit der aktuellen Technik Informationen über bereits vorhandenes Wissen sammeln und zur Verfügung stellen sollten, förderten dabei diese Entwicklung, selbst wenn nur ein Teil der projektierten Zentren Wirklichkeit geworden ist. Dabei stellten sie die Ergebnisse ihrer Arbeit in international zugänglichen Datenbanken zur Verfügung, die für jeden abrufbar waren, der die Zugangsberechtigung besaß und über die entsprechende Technik verfügte. Da dieser Zugang und auch die Abfrage nicht ganz einfach war, schufen die Bibliotheken eine eigene Einrichtung, meist Informationsvermittlungsstelle genannt, die Nutzer bei der Recherche beriet bzw. diese für den Nutzer durchführte. Die Beschaffung der über diese Informationsmedien gefundenen Literatur war aber im allgemeinen Aufgabe der Bibliotheken, selbst wenn in immer stärkerem Maße Dokumentlieferdienste angeboten wurden.

## Die Bibliotheken und die Dokumentlieferung

Der Nachweis des Vorhandenseins sowie die Beschaffung von Zeitschriftenaufsätzen und Monographien oblag und obliegt weiterhin den Bibliotheken, und diese stehen hier vor großen Aufgaben. Denn die Wirklichkeit ist hier immer noch von schwer durchschaubaren Zettelkatalogen, umständlichen und manchmal langwierigen (man denke an die Fernleihe) Bestellverfahren und dem Zwang des persönlichen Erscheinens geprägt, selbst

wenn vielerorts auch neue, elektronische Dienste angeboten werden. Der Benutzer aber benötigt nicht nur eine schnelle Information über die zu einem bestimmten Thema publizierten Dokumente, sondern vor allem möchte er dann diese Texte auch tatsächlich benutzen können. Im allgemeinen ist ihm nur beschränkt geholfen, wenn er durch eine Datenbankrecherche zwar innerhalb kürzester Zeit lange Titellisten erhält, aber die Beschaffung der Texte selbst sich über Wochen und Monate hinzieht. Abhilfe kann hier nur die konsequente Nutzung der elektronischen Möglichkeiten schaffen. Die einzelnen Bibliotheken der Bundesrepublik, und man könnte dies auch auf Europa bzw. die Welt ausweiten, müssen ihre Bestände elektronisch erschließen und in ein System einbringen, in dem unter einer Oberfläche recherchiert werden kann. Gleichzeitig muß die Möglichkeit der direkten elektronischen Bestellung und Lieferung als Text- oder Grafikdatei möglich sein. Daß die Bibliotheken sich dieser Aufgabe stellen, belegen die verschiedensten Projekte zur Altbestandskatalogisierung, die Entwicklung von Standardschnittstellen für die verschiedenen Kataloge und die Bund-Länderinitiative zur schnellen Bereitstellung von Literatur "Subito", die ein Verfahren zur Lieferung innerhalb von 24 Stunden auf elektronischem Wege anstrebt.

## Elektronische Informationsquellen

Heute treten neben die gedruckten Informationsquellen in immer stärkerem Ausmaß elektronisch verfügbare Texte, Datenbanken und Bibliographien. Diese sind entweder als Dateien auf Diskette (nur noch in sehr geringem Maße), als CD-ROM oder on line erhältlich. Der Markt ist hier besonders im Bereich der CD-ROM-Publikationen noch sehr unübersichtlich, entwickelt sich aber in zunehmendem Umfang. Besonders zwei Bereiche berühren die Bibliotheken in stärkerem Maße: Volltextdatenbanken und bibliographische Verzeichnisse. Die Volltextdatenbanken enthalten komplette Werkausgaben (z.B. Goethe), große Textkorpora (Mignes Patrologia Latina in 221 Bänden), Ausgaben von Zeitungen und Zeitschriften (FAZ, TAZ, Spiegel) oder die Texte kompletter Zeitschriftenbestände (NJW), um nur einige Beispiele zu nennen, wobei die spezifischen Möglichkeiten der CD-ROM (Stichwort Multimedia) von den meisten verfügbaren Erzeugnissen zur Zeit in nur eingeschränktem Maße genutzt werden. Der Vorteil der CD-ROM-Ausgaben ist hierbei neben der bedeutenden Platzersparnis vor allem die leichte und vielfältige Recherchierbarkeit in den gespeicherten Texten. War man bei den gedruckten Ausgaben, die diesen Volltextdatenbanken zugrunde liegen, noch auf Register oder mühsames Durchblättern des gesamten Textes angewiesen, so kann man nun in Sekundenschnelle feststellen, in welchen Werken und in welchem Kontext etwa Goethe von Drachen spricht. Das Bundeskartellamt betrachtet deswegen CD-ROM-Datenbanken als ein qualitativ so stark von der gedruckten Ausgabe abweichendes Erzeugnis, daß es diese von der für Verlagserzeugnisse möglichen Preisbindung ausnehmen möchte. Bibliographische Verzeichnisse bieten in elektronischen Versionen ebenfalls vielfältige Recherchiermöglichkeiten, die weit über die gedruckten Verzeichnisse hinausgehen und eine Kumulation von vorher als Jahresbänden erschienenen Ausgaben leicht ermöglichen. Der On-line-Bereich ist zur Zeit nur sehr schwer zu durchschauen und bietet vielfältigste Angebote. So sind z.B. im Internet Programme, Informationen, Bibliographien, Texte, Kataloge, Diskussionskreise und vieles mehr verfügbar, und es ist bisweilen komplizierter festzustellen, wo man welche Informationen erhalten kann, als diese selbst abzufragen. Eine weitere Entwicklung kommt hinzu: Wissenschaftler machen in steigendem Maße von der Möglichkeit Gebrauch, neue Forschungsergebnisse nicht mehr in den Printmedien (vor allem Zeitschriften), sondern im Internet zu veröffentlichen; vorher in gedruckter Form verteilte Diskussionsbeiträge für Kongresse werden nun über das Internet bereitgestellt oder als CD-ROM verschickt, ja selbst erste Zeitschriften erscheinen nur noch in elektronischer Form. Diese neuen Entwicklungen bedingen eine Vielzahl von rechtlichen, archivarischen, kaufmännischen und benutzungsspezifischen Fragen, von denen hier nur einige angedeutet werden sollen: Wie steht es mit dem Copyright bei elektronischen Publikationen, und wie kann man die Erstveröffentlichung von Forschungsergebnissen nachweisen? Wie können CD-ROMs oder gar nur on line verfügbare Informationen für die nächsten Jahrhunderte archiviert werden, und wer ist für die Archivierung zuständig? Wie sieht es mit der Preisgestaltung für On-line-Dienste und CD-ROMs aus, wo ja zur Zeit die CD-ROM noch häufig wesentlich teurer ist als die gedruckte Ausgabe? Wie wird der öffentliche und kostenfreie bzw. kostengünstige Zugang zu den Informationen geregelt, der ja für die Printmedien im allgemeinen durch die Bibliotheken gesichert ist?

## Die Bibliotheken und die neuen Formen der Publikation von Dokumenten

Die traditionelle Aufgabe der Bibliotheken, Dokumente zu sammeln, zu erschließen, zu bewahren und zur Verfügung zu stellen, muß sich auch auf diese neuen Formen der Veröffentlichung beziehen, selbst wenn hierbei noch viele Probleme zu lösen sind. Das in Deutschland geltende Gesetz über die Ablieferung von Pflichtexemplaren gestattet es der Deutschen Bibliothek, die zur vollständigen Sammlung der in Deutschland erscheinenden Veröffentlichungen verpflichtet ist, schon jetzt, zumindest die physisch verbreiteten elektronischen Publikationen von den Produzenten anzufordern und zu sammeln. Konzepte für die Langzeitarchivierung und

Verfügbarmachung dieser Informationsquellen (Bereitstellung entsprechender Server) sind in der Entwicklung. Die Behandlung der nur über Netze verfügbaren Informationen wirft allerdings noch eine beträchtliche Zahl von Fragen auf, aber auch hier werden von der Deutschen Bibliothek verschiedene Vorgehensweisen verfolgt. Auf der anderen Seite ist allerdings zu beachten, daß sich die Bibliotheken weitgehend von den kommerziellen Nutzern von Informationen, mittelständischen Unternehmen und der Industrie entfernt haben. Und auch im universitären Bereich geht ein Teil der neuen Medien an den Bibliotheken geradezu vorüber. Lehrstühle und Institute besorgen sich die auf CD-ROM und in On-line-Diensten verfügbaren Informationen, ohne daß die Universitätsbibliotheken davon auch nur erfahren. Hier bahnt sich eine ähnliche Entwicklung an, wie sie am Ende des 19. Jahrhunderts in Gestalt der Institutsbibliotheken erschien, die zunächst als Handapparate eingerichtet waren, aber schon bald eine veritable Größe erreichten. Einer ähnlichen Entwicklung im elektronischen Bereich können die Bibliotheken nur durch die umfangreiche Bereitstellung und Betreuung dieser Medien Einhalt gebieten. Nur wenn die Benutzung über die Bibliothek einfacher, schneller, effektiver und kostengünstiger ist als eine institutsinterne Lösung, wird sich dieser Entwicklung Einhalt gebieten lassen. Einfacher, weil unter einer einheitlichen Oberfläche recherchiert wird, schneller, weil die Daten und Dienste direkt zur Verfügung stehen, effektiver, weil gefundene Informationen direkt mit weiteren Informations- bzw. Serviceangeboten (Bereitstellung der Dokumente, Verknüpfung mit anderen Daten) verknüpft werden können, kostengünstiger, weil die Netzlizenz bzw. korporative Zulassung zu den Hosts unter dem Preis von mehreren Einzelplatzanwendungen bzw. Einzelanmeldungen liegt. Nur wenn die Bibliotheken sich dieser Herausforderung stellen, werden sie auf die Dauer ihre Stellung innerhalb der Gesellschaft und der Universität behaupten können.

## Die "Virtuelle Bibliothek"

Die neuen Entwicklungen im Bereich des Publizierens und der Bereitstellung von Informationen hat für die Bibliotheken weitere und sehr gravierende Konsequenzen. Erstmals sind sie als lokal bestimmbares Gefüge radikal in Frage gestellt, und es gibt durchaus Planungen für neue Universitäten, die ohne ein Gebäude für die Bibliothek auszukommen meinen.

Das Schlagwort "Virtuelle Bibliothek" macht die Runde, einer Bibliothek, die nur noch aus elektronischen Daten besteht, die auch noch auf den verschiedensten Rechnern liegen können. Die "Bibliothek" beruht nur noch auf der Auswahl und der Organisation der Datenbestände und dem Angebot von diesen über eine einheitliche Benutzeroberfläche. Der Benutzer sucht kein Gebäude mehr auf, sondern nimmt von jeder beliebigen Stelle aus (Netzzugang Vorraussetzung, aber auch dies wird ja vielleicht einmal über Funk möglich sein) Kontakt mit der Bibliothek auf, die ihm die gewünschten Informationen und Dokumente direkt auf den Bildschirm liefert. Ja, man kann sogar noch einen Schritt weiter gehen: Diese "Bibliothek" braucht keine Bibliothekare mehr. Die Einspeisung der Dokumente kann durch die Autoren erfolgen, die Erschließung erfolgt vollautomatisch, und die Bereitstellung ist durch die Möglichkeit des Abrufs über die Datennetze von selbst gegeben. Die Bewahrung wäre zwar nicht gesichert, aber für diese Aufgabe könnte man sich sicherlich einen EDV-Fachmann für Datenkonservierung besser vorstellen als einen Bibliothekar. Die traditionellen Aufgaben einer Bibliothek sind also erfüllt, und zwar ohne Bibliotheksgebäude und ohne Bibliothekare. Aber wäre das Gebilde, was hierbei herauskommen würde, noch mit einer Bibliothek zu vergleichen, einem geordneten, nach bestimmten, nicht zuletzt nach qualitativen Kriterien gesammelten Bestand von Informationsquellen der Vergangenheit und Gegenwart? Wohl kaum, vielmehr müßte man eher von einer riesigen Gemischtwarenhandlung sprechen, an die sich manche schon heute beim Einstieg ins Internet erinnert fühlen. Und hier könnten die Aufgaben einer in der ferneren Zukunft schwebenden Bibliothek liegen: Sie würde aus den verschiedensten Angeboten in den diversen Netzen bzw. auf den unterschiedlichsten Host die für ihren Benutzerkreis, der sich aus ihrer Aufgabenbestimmung ergibt, relevanten Informationsquellen auch unter qualitativen Gesichtspunkten sammeln und zu einem einheitlichen, mit den dann verfügbaren elektronischen Hilfsmitteln noch überschaubaren sinnvollem Ganzen bündeln und dieses ihren Benutzern anbieten, wobei der Benutzer immer im Mittelpunkt stehen wird. Ihm muß bei der Orientierung in den Informationsstrudeln der Daten auf seinen Wunsch Hilfestellung geleistet werden, und entsprechende Angebote zur Schulung und Orientierung dürfen keinesfalls fehlen. Die Struktur der Bibliotheken wird sich dann beträchtlich wandeln; und ob es dann noch Universitätsbibliotheken im heutigen Sinne geben wird, erscheint fraglich. Viel eher könnte man an nationale oder internationale, nach Wissenschaftsgebieten oder sonstigen Kriterien geordnete Einheiten denken. Und was geschieht mit den Altbeständen, den seit Jahrhunderten gesammelten Büchern, dem Kulturgut, auf das viele Bibliotheken mit Recht so stolz sind? Nun, sie werden digitalisiert, und die alten Bibliotheken werden zu einem Museum, das nur noch aufgesucht werden muß, wenn die Arbeit mit den Originalen unabdingbar ist. Und wann wird dies einmal Wirklichkeit? In zehn Jahren, in hundert Jahren oder in tausend Jahren?

Norbert Martin
Stellvertretender Direktor der Universitätsbibliothek