

Bibliotheksbau für die Zukunft*

Möglichkeiten und Konzepte

1 Wandlungen der Bibliothek – Wandlungen des Bibliotheksbaus

Eine Schatzkammer war die Bibliothek im frühen Mittelalter. Gut verschlossen, mit wenigen sehr wertvollen Handschriften auf teurem Pergament; entsprechend waren sie in unzugänglichen, gut geschützten und möglichst feuersicheren Räumen untergebracht, wie das Beispiel des Bibliotheksraums über dem Brunnenhaus in Magdeburg (Abb. 1) zeigt.

Die Studienbibliothek des späten Mittelalters und der Renaissance war immer noch ein Schatz – aber im offenen Zugang bot sie als Präsenzbibliothek die wichtigsten Texte zum Abschreiben – diese aber angekettet auf festen Pulten.

Auch nach dem Siegeszug des gedruckten Buches wird diese Tradition der frei zugänglichen Studienbibliothek mit Kettenbüchern im 17. Jahrhundert fortgesetzt (Abb. 2).

Das 18. Jahrhundert zeigt uns viele Klosterbibliotheken mit aufwendigen künstlerischen Programmen, aber wenig Erweiterungsmöglichkeit in der Aufstellung bei schnell wachsenden Beständen, wie sie die moderne Forschungsbibliothek zunehmend benötigt.

Die Universitätsbibliothek Göttingen – erste Forschungsbibliothek mit weltweitem Erwerbungsprogramm, systematischer Aufstellung und vorbildlichem Katalogsystem – mußte deshalb einen Raum nach dem anderen im ehemaligen Dominikanerkloster erhalten, das erste Heimstatt der 1837 gegründeten Universität war. Schließlich benutzte sie nicht nur das ganze Klosterareal einschließlich der Kirche, sondern darüber hinaus ein ganzes Bibliotheksviertel mit immer neuen Ausbauten (Abb. 3).

Erweiterungsmöglichkeiten vor allem für die Magazine sind eine entscheidende Zielvorstellung bei Bibliotheksbauten am Anfang des 20. Jahrhunderts – beispielhaft bei der Planung des Gebäudes der Deutschen Bücherei 1913 berücksichtigt –, die dann doch mit den häßlichen Bibliothekstürmen in DDR-Zeiten ganz anders mit zusätzlichen Buchaufstellflächen versehen wurden.

Das typische Bibliotheksgebäude der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist durch totale Flexibilität gekennzeichnet. Voll klimatisierte und weitgehend künstlich beleuchtete Gebäude ermöglichen es, jede gewünschte Nutzung in jedem Bereich zu realisieren: Wo sich heute Freihand-Bereiche für die Leser befinden, kann morgen eine geschlossene Magazinierung – vielleicht sogar mit Kompaktmagazinierung – realisiert werden. Benutzerbereiche können in Personalbereiche verwandelt werden und umgekehrt.

Im letzten Jahrzehnt ist diese vollflexible Bibliothek mindestens in Deutschland kritisiert worden¹:

- die hohe Tragkraft, die alle Decken haben müssen, weil sie für Magazinierung von Büchern vorgesehen sind, machen die Baukosten höher als bei spezialisierter Nutzung

- die unvermeidlich erforderliche totale Klimatisierung macht sie – jedenfalls bei deutschem Klima – zu einer „Energievernichtungsmaschine“
 - die vielgerühmte Umwidmung von Flächen erweist sich in der Praxis als wesentlich aufwendiger als gedacht und als wesentlich seltener nötig als vermutet.
- Die Nutzung von Räumlichkeiten in den Bibliotheken hat sich, allen andersartigen Vorstellungen zum Trotz, in den letzten beiden Jahrzehnten als erstaunlich stabil erwiesen. Auch der Platzbedarf für das Personal hat sich trotz des EDV-Einsatzes und der Kooperation in Verbundsystemen keineswegs vermindert – sehr zum Kummer z. B. der Kollegen der State University in Dublin/Ohio, die gerade ein neues Gebäude geplant haben, als das OCLC gegründet wurde – und damals auf Räume für die Katalogisierung verzichtet haben; deshalb mußte die Katalogisierungsabteilung in den letzten Jahren in einem überfüllten Kellergeschoß untergebracht werden. Können wir damit rechnen, daß die Verhältnisse für den Bibliotheksbau auch in Zukunft relativ stabil bleiben? Wie muß die Bibliothekskonzeption der Zukunft angesichts eines weiteren Jahrzehnts technischen Wandels aussehen?

2 Die Wandlungen der Bibliotheksarbeit durch die elektronischen Medien

Der wachsende Einfluß elektronischer Medien bringt den Bibliotheken drei große Veränderungen.

Ich möchte sie die drei Revolutionen nennen:

1. Die Bearbeitungsrevolution
2. Die Informationsrevolution
3. Die Benutzungsrevolution.

2.1 Die Bearbeitungsrevolution

Die Bearbeitungsrevolution ist in vielen Bibliotheken weitgehend abgeschlossen: Die Katalogisierung der Buchbestände erfolgt mit EDV-Unterstützung, in der Regel am Terminal oder PC mit direkter Verbindung zu einem Verbundrechner.

Entsprechend ist der Arbeitsplatz des Mitarbeiters eingerichtet: Es ist ein nach ergonomischen Gesichtspunkten gestalteter Computerarbeitsplatz, die Tischplatte ist höhenverstellbar, bei den Möbeln, die wir für den Neubau in Göttingen ausgewählt haben, kann auch der Neigungswinkel verändert werden. Für den PC hat man ein Tableau, das eine Verschiebung ermöglicht. Wichtig ist

* Leicht überarbeitete Fassung der Polacsek Lecture, Ulm 9.10.1992.

1 Vgl. z. B. Zentrale Hochschulbibliotheken, München 1980, und H. Höfler, Lutz Kandel, Achim Linkardt: Hochschulbibliotheken. München 1984.



Abb. 1: Magdeburg. Unser Lieben Frauen. Brunnenhaus mit Bibliothek M. 12. Jh. Aus: Edgar Lehmann: Die Bibliotheksräume der deutschen Klöster im Mittelalter. Berlin 1957. Abb. 13

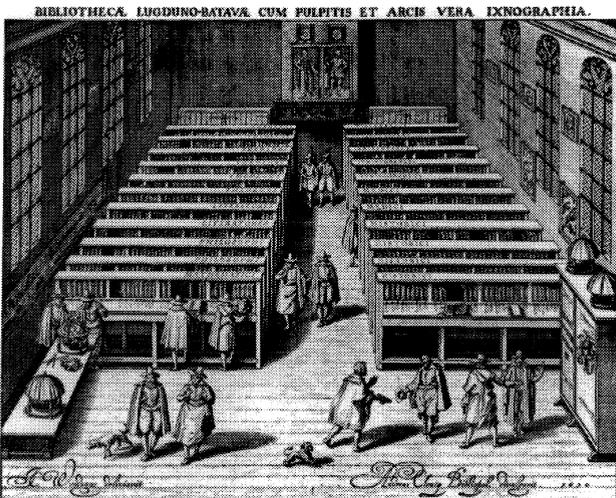


Abb. 2: Der Bibliotheksraum der Universität Leiden 1630



Abb. 3: Die Außengliederung des alten Bibliotheksensembles der Universität Göttingen (Teil 1)

der höhenverstellbare Stuhl, der auch im Sitzwinkel geändert werden kann. Um neben dem PC im Bedarfsfall auch Drucker, CD-ROM-Geräte u. a. m. einsetzen zu können, hat der Tisch eine Installationsleiste, in der beliebig Kabel untergebracht werden können. Durch entsprechende Anbaumöbel ist der Tisch auch erweiterbar. Alle Räumlichkeiten – es sind kleine Büros (Abb. 4), die für die Mitarbeiter geschaffen wurden, in denen nur 1-3 Mitarbeiter untergebracht sind – haben im Fensterbereich einen Kabelkanal, der die Verbindung zum Computer der Bibliothek und dem Landesrechner herstellt. Die ganze Bibliothek ist mit einem Ethernet-Netz versehen, darüber hinaus gibt es noch eine Kupferdrahtverkabelung für die älteren Terminal (Abb. 5), die noch direkt mit einer Siemens-Anlage verbunden sind, die bis Ende des Jahres 1992 das EDV-System des Landes Niedersachsen betreut hat. Ab 1993 wird in Göttingen und Niedersachsen das niederländische PICA-System eingesetzt. Bis Ende 1994 sollen alle bibliothekarischen Funktionen – einschließlich der Zeitschriftenerwerbung – auf diesem neuen System laufen. Dann werden nur noch die vernetzten PC eingesetzt werden. Wie man sieht, bringt die Zukunft im Baubereich der EDV-Installation gegenüber dem derzeit notwendigen Stand eine Verringerung des technischen Aufwandes bei der Verkabelung, weil die Entwicklung zu vielseitig einsetzbaren Netzen geht.

2.2 Die Informationsrevolution

Das führt zur Informationsrevolution. Sie ist in vielen Bibliotheken in den Vereinigten Staaten bereits abgeschlossen. In Europa ist sie in vollem Gange. Gemeint ist die Ablösung des Kartenkatalogs als Informationsmittel des Benutzers über die Bestände der Bibliothek durch den OPAC (On-line-public-access-catalogue). Schon vor rund 10 Jahren veranstaltete die Zeitschrift „American Libraries“ einen Wettbewerb für die beste Idee, was man mit einem nicht mehr gebrauchten Katalogkasten machen könne. Prämiert wurde auch eine Einsendung, die eine Umwidmung als Stall für Meeresschweinchen vorschlug. Bei der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen² mußte man im August 1992 noch mit den alten Katalogkästen umziehen. Aber die Tische, auf denen die Kata-

2 Zum Göttinger Gebäude vgl. die Dokumentation zur Eröffnung des Neubaus: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen. Göttingen 1993.

logkästen im Neubau stehen, sind so konstruiert, daß sie auch für die Aufstellung von PC für die Benutzerinformation dienen können. Um die Beleuchtung der veränderten Nutzung anzupassen, sind die Lampen veränderbar. In Göttingen ist ein kleiner Teil der Tische von vornherein mit PC ausgestattet. In den nächsten Jahren wird ihre Zahl immer mehr wachsen – und entsprechend den Fortschritten der retrospektiven Katalogisierung wird die Zahl der benötigten Katalogkästen zurückgehen.

Sieht man in die Zukunft, läßt sich auch hier erkennen, daß die Komplexität im Bibliotheksbau zurückgehen wird. Das Bild des Katalogsaales der Universitätsbibliothek Heidelberg³, deren altes Gebäude im letzten Jahrzehnt renoviert wurde, zeigt deutlich das derzeitige Nebeneinander von Katalogen, das zu einem erhöhten Platzbedarf führt (Abb. 6): An den Wänden stehen die alten Bandkataloge, die bis 1935 geführt wurden; in den Katalogkästen befinden sich die Zettel der Zugänge 1936-1986. Dann schließt der EDV-Katalog mit seinen Terminals an, der im Zuge der retrospektiven Katalogisierung alle anderen Kataloge ersetzen wird. Übersprungen wurde in Heidelberg die Phase der Mikrofichekataloge, die es in vielen anderen Bibliotheken zusätzlich vor Einführung der OPACs gibt und eine weitere Verkomplizierung der Katalogsituation bedeuten.

Doch auch so ist derzeit der Platzbedarf für die Kataloge (einschließlich der Sachkataloge) in Heidelberg so hoch, daß die alten Räumlichkeiten nicht mehr ausreichen konnten. Man hat als Stahlkonstruktion eine zweite Ebene in den hohen alten Katalograum gestellt und so mehr Aufstellfläche für die Kataloge geschaffen – übrigens technisch so ausgelegt, daß später ein Ausbau dieses „Stahlisches“ wieder möglich ist und der frühere bauliche Zustand der Bibliothek wieder hergestellt werden kann.

Doch sicher werden noch mindestens ein, wenn nicht zwei Jahrzehnte ins Land gehen, bis die alten Kataloge als Nachschlagemöglichkeit nicht mehr benötigt werden, weil sie vollständig und korrekt über den OPAC zugänglich sind – einschließlich der Sachkataloge der Bibliothek.

Ein Blick auf das Foto vom Heidelberger Katalogsaal zeigt, daß schon 1987 die Terminals mehr und lieber benutzt wurden als die Kartenkataloge, obwohl der EDV-Katalog noch viele Titel ausschloß. Die Heidelberger Terminals, genau wie die PCs in Göttingen, werden in absehbarer Zeit nicht nur die Bestände der eigenen Bibliothek, sondern auch die an anderen Orten vorhandenen Bücher nachweisen. Mit der wachsenden Informationsmenge, die über Terminals abrufbar wird, nimmt deren Attraktivität weiter zu. Das könnte erneut zur Überlastung der Katalogräume führen. Doch es gibt als Gegengewicht die universitätsweite Vernetzung, die den Zu-

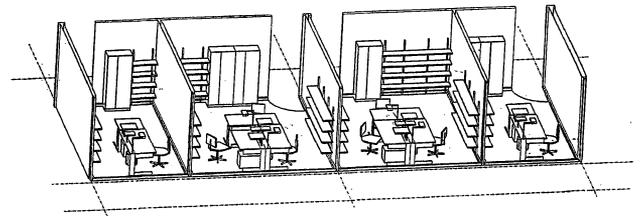


Abb. 4: Schema der Arbeitsräume im Neubau der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (Büro Gerber u. Partner)

griff auf die Daten der Bibliothek von den Fachbereichen und Arbeitsplätzen her zugänglich macht. Kann man von außen auf die EDV-Kataloge zugreifen, wird man die Bibliothek für eine Bestandsrecherche nur noch dann aufsuchen müssen, wenn der gesuchte Titel (noch) nicht maschinenlesbar erfaßt ist. Dies wird zweifellos zu einer Entlastung der Katalogräume führen – nicht aber zu einer Entlastung der Bibliothek, denn der verbesserte Zugriff auf die Bestände führt zwangsläufig zu intensiverer Benutzung.

In Deutschland hat sich durch die EDV-Einführung die Nutzung vieler Bibliotheken in den letzten Jahren verdoppelt und verdreifacht. Aber die Leser können die Bibliothek gezielter nutzen – und werden sie nicht mehr so oft vergeblich aufsuchen, weil ein bestelltes Buch schon ausgeliehen war; jetzt können sie das im EDV-System selbst vorab feststellen.

2.3 Die Benutzungsrevolution

Dies ist ein Nebenaspekt der dritten Revolution in den Bibliotheken, die ich in den nächsten zwei Jahrzehnten erwarte: der Benutzungsrevolution.

Sie wird durch die Zunahme der elektronischen Speichermedien gefördert, von denen heute CD-ROM am weitesten verbreitet ist. Zunehmend wird CD-ROM nicht mehr nur für Bibliographien und andere Datenbanken genutzt, sondern auch Volltexte werden darüber zugänglich gemacht. Die Cetedoc Library of Christian Latin Texts z. B. wird 21,5 Mio. Wörter mit Texten christlicher Schriftsteller bereitstellen. Es ist nur ein Beispiel unter vielen. Durch den Einsatz von Mehrfachtarbeitsplätzen, die den Zugriff auf 50 und mehr CDs gleichzeitig ermöglichen, sind die technischen Voraussetzungen verbessert, die zu erwartenden CD-Mengen zu bewältigen. Durch

3 Vgl. hierzu: Bibliothek im Wandel. Hrsg. von E. Mittler. Heidelberg 1989.

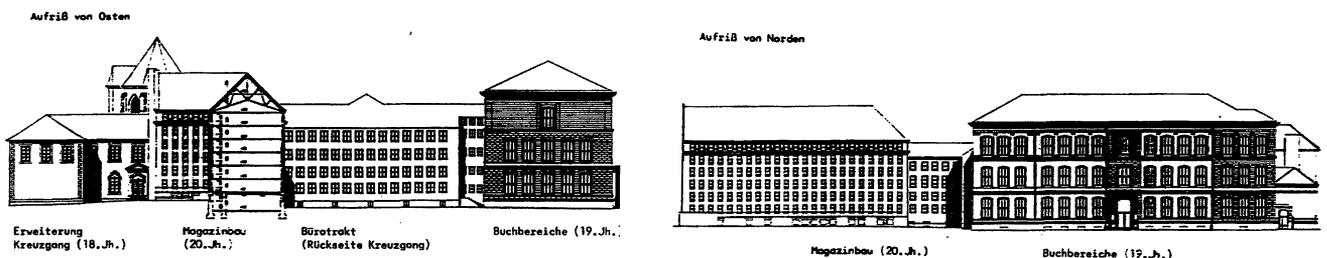


Abb. 3: Die Außengliederung des alten Bibliotheksensembles der Universität Göttingen (Teil 2)

Neubau der NSUB Göttingen, Netzwerkstruktur
PICA-Konfiguration
BRZN, R. Diedrichs, Nov. 1990

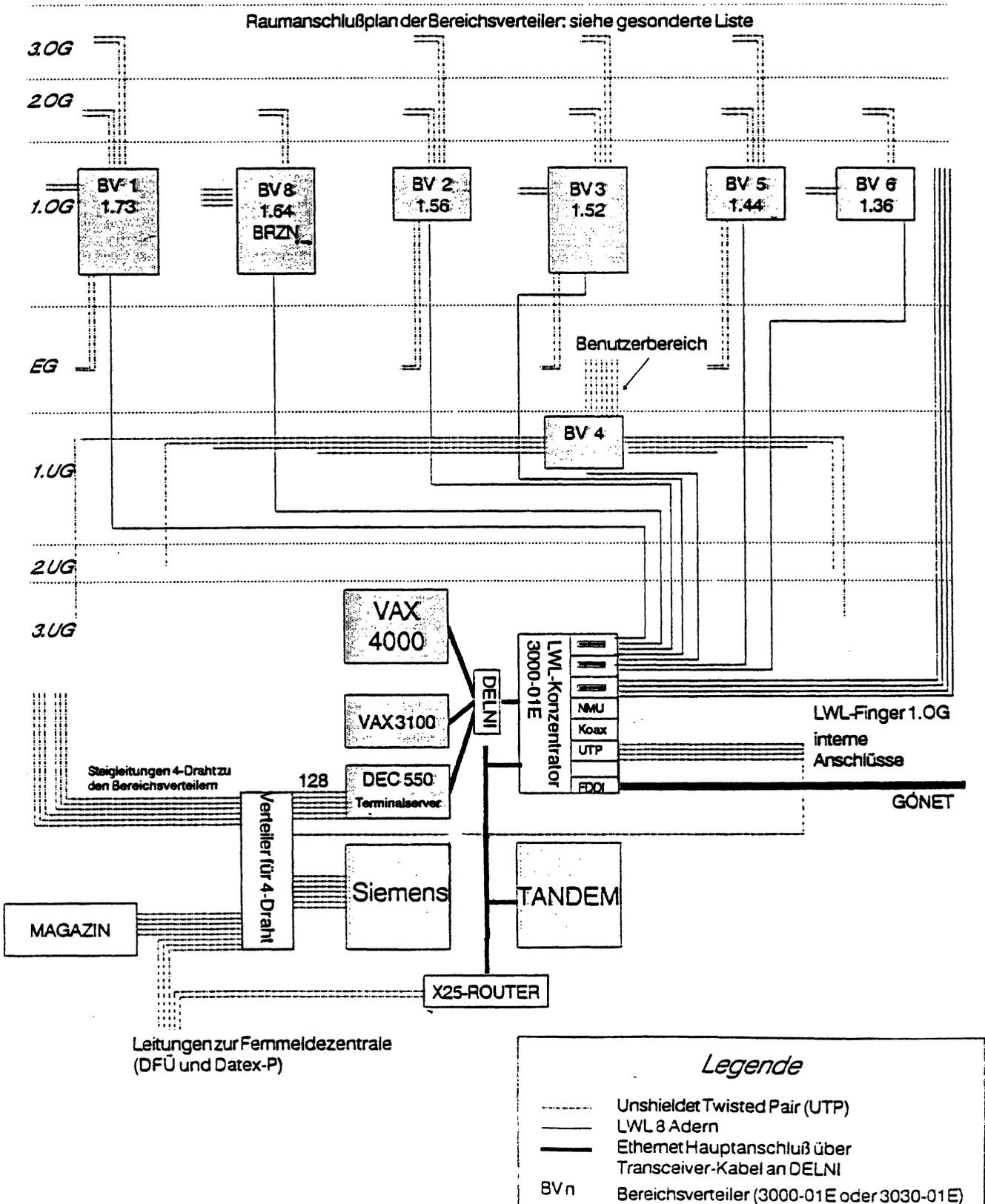


Abb. 5: Netzwerkstruktur des Neubaus der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen



Abb. 6: Katalogsaal der Universitätsbibliothek Heidelberg

Einspeisen auch dieser Daten in die universitären Netze wird der Zugriff und die Nutzung auch dezentral möglich sein.

Damit kann ein weiterer Schritt zu der Entwicklung getan werden, die ich für den Kern der Benutzungsrevolution der nächsten Jahre halte: Die elektronischen Medien der Bibliothek können mit den Textverarbeitungssystemen der Nutzer verknüpft werden. Der Wissenschaftler, der einen eigenen Text bearbeitet, kann dafür ein Zitat aus dem elektronischen Datenpool der Bibliothek einschließlich der CD-ROM-Volltexte verwenden.

Bei der wohl derzeit modernsten Bibliothek in Europa, der 1992 eröffneten Bibliothek der katholischen Universität in Tilburg, werden solche kombinierte Softwaresysteme schon angeboten – aber in der Bibliothek, die nicht weniger als 250 Computerarbeitsplätze hat, bleiben weiterhin auch die Bücher von Bedeutung. Medienmix wird sicher noch lange (mindestens für den Geisteswissenschaftler) eine Selbstverständlichkeit bleiben. Aber technische Hilfsmittel, wie z.B. Handscanner, die das Einlesen von Zitaten aus Büchern ermöglichen, werden

die Nutzung der Printmedien für das elektronische Erstellen eigener Texte erleichtern.

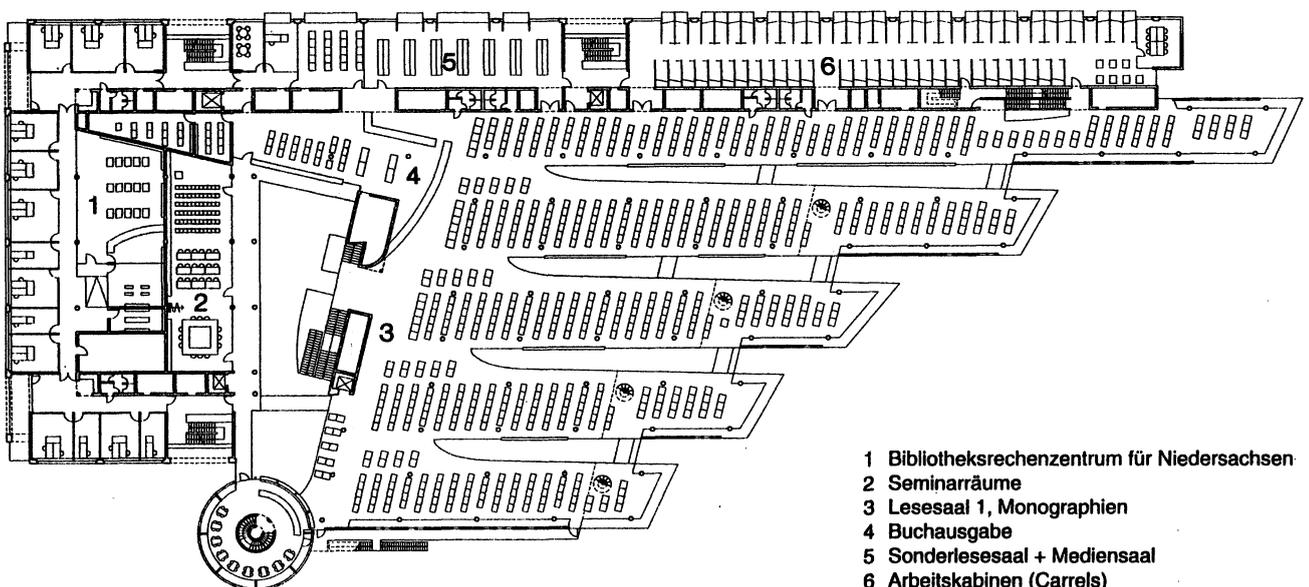
Die elektronische Übermittlung auch von Texten, die über die Fernleihe bestellt wurden, wird dann ein weiteres tun, um die Zahl von Texten zu erhöhen, die nicht mehr als Printmedien vorhanden sind. Die Bibliothek, die sich auch in der Mediennutzung auf die Zukunft einstellen will, muß für Anschlußmöglichkeiten für elektronische Medien an möglichst vielen Stellen sorgen.

In Göttingen sind zunächst in den Lesesälen die an den Wänden befindlichen Arbeitsplätze mit EDV-Kabeln ausgestattet, auch wenn zunächst nur wenige Geräte zur Verfügung stehen. Die Konzentration der PCs zunächst in diesem Bereich soll auch die Lärmbelastigung der übrigen Benutzer durch das Klappern der Tastaturen vermindern. Aber auch die Arbeitsplätze an den Spitzen der „Finger“, in die der Lesesaal gegliedert ist, sind für Verkabelung vorgesehen. Um ganz sicherzugehen, daß die gesamten großen Lesebereiche auf Dauer für den Einsatz elektronischer Medien geeignet sind, konnte in der letzten Bauphase noch erreicht werden, daß Hohlraumboden unter den gesamten Buchaufstellungsbereich im 1. Obergeschoß (Abb. 7) angebracht wurde. Die Regale können also bei Bedarf ausgeräumt und durch Arbeitsplätze für elektronische Medien ersetzt werden. Dabei ist es gut, daß die Bereiche klimatisiert sind, weil durch die Aufstellung einer größeren Zahl von Geräten – jedenfalls derzeit – eine erhebliche Wärmeentwicklung zu erwarten ist.

3 Aufgaben der Bibliotheken in der Zukunft

Die zunehmende Bereitstellung von Texten in elektronischer Form, die am Arbeitsplatz des Wissenschaftlers direkt genutzt werden können, macht die Bibliothek scheinbar obsolet. Wird sie zum Zentrum für rotierende Scheiben, in das niemand mehr geht?

1. Obergeschoß



- 1 Bibliotheksrechenzentrum für Niedersachsen
- 2 Seminarräume
- 3 Lesesaal 1, Monographien
- 4 Buchausgabe
- 5 Sonderlesesaal + Mediensaal
- 6 Arbeitskabinen (Carrels)

Abb. 7: Grundriß des Lesebereichs 1 der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen mit Hohlraumboden

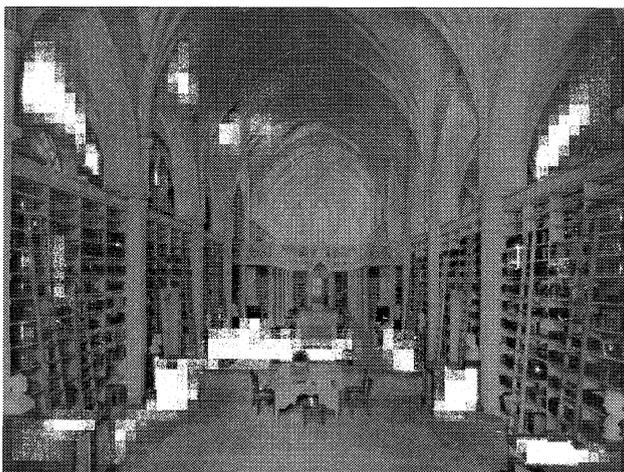


Abb. 8: Ehemaliger Kirchensaal der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen. Zustand vor der Zerstörung 1945

Damit ist wohl nicht zu rechnen:

- einmal werden viele die gedruckten Texte noch weiterhin benötigen, weil sie in absehbarer Zeit nicht vollständig maschinenlesbar zur Verfügung stehen können;
- darüber hinaus wird der Beratungsbedarf wachsen, um mit den verschiedenartigen Medien arbeiten zu können;
- schließlich – das allerdings ist eine Herausforderung an die Bibliotheken, die es zu bewältigen gilt – sollten die Arbeitsplätze in den Bibliotheken der Zukunft mehr „elektronischen Komfort“ für den Informationssuchenden und -verarbeitenden bieten, als dies ein weniger spezialisierter privater oder auch dienstlicher Arbeitsplatz sonst bieten kann.

Die Bibliotheken müssen also versuchen, immer die Nase vorn zu haben, wenn es um Möglichkeiten der Nutzung elektronischer Medien geht, die Bibliothekare müssen sich zu kompetenten Beratern auch in der Nutzung elektronischer Informationsmittel entwickeln, wie sie es bei den Printmedien waren.

Die Bibliothek wird aber außerdem gerade wegen ihrer Printmedien ihre Anziehungskraft bewahren und vielleicht sogar erhöhen. Als Quellen für die kulturhistorische Forschung werden die alten Bestände ständig im Wert steigen.

Die wertvollen älteren Bestände aber gewinnen auch für ein breiteres, kulturell interessiertes Publikum zunehmend an Interesse. Es ist verblüffend, wie viele Menschen bereit sind, sich der Faszination des Buches als Ausstellungsobjekt hinzugeben. Ich selbst habe erlebt, daß 1986 fast 300 000 Besucher die Ausstellung Bibliotheca Palatina besuchten. Doch auch andere Ausstellungen von Handschriften oder künstlerisch gestalteten Drucken sind große Erfolge.

Deshalb glaube ich, daß zwar mit der neuen Universitätsbibliothek in Göttingen eine zukunftsgerechte Bibliothek gebaut worden ist – das in gleicher Weise faszinierende Zukunftsprojekt in Göttingen aber ist es, das alte Bibliotheksensemble zu einer Forschungsbibliothek auszubauen, in der mit dem wieder hergerichteten Kirchensaal (Abb. 8) ein attraktiver Ausstellungsraum zur Verfügung steht.

4 Zusammenfassung

1. Die Bibliotheken stehen mitten in einer großen Transformation vom gedruckten zu den elektronischen Medien.
2. Dabei sind sie – wie die alten Handschriftenbibliotheken des 16. Jahrhunderts für den Druck – wesentliche Quellen auch für Neueditionen in elektronischer Form.
3. Für die Bibliotheksbauten lassen sich aus der zu erwartenden Entwicklung relativ klare Forderungen ableiten:
 - 3.1. Die Mitarbeiterarbeitsplätze müssen als EDV-Arbeitsplätze gestaltet werden.
 - 3.2. Die Katalogbereiche der Bibliotheken müssen für die Online-Kataloge vorbereitet sein.
 - 3.3. Die Lesebereiche müssen die Umgestaltung von Buchflächen in Flächen für elektronische Arbeitsplätze ermöglichen.
4. Die Bibliotheken müssen den Medienmix von elektronischen und Printmedien bewältigen.
 - 4.1. In den Katalogbereichen besteht die Chance, in absehbarer Zeit vollständig auf elektronische Medien überzugehen. Das ermöglicht es, die derzeitige Überlastung der Katalogbereiche abzubauen.
 - 4.2. Für die Lesebereiche ist der Zugriff auf elektronische Speichermedien wie CD-ROM, das gleichzeitige Angebot von Textverarbeitungssoftware und geeigneter Hard- und Software für das Scannen gedruckter Texte erforderlich.
 - 4.3. Die Bibliotheken müssen sich dabei als Führer im Medienmix bewähren.
5. Die Anforderungen der Zukunft zwingen nicht, zu den voll flexiblen Bibliotheksgebäuden der 60er Jahre zurückzukehren.
 - 5.1. Arbeitsflächen für die Mitarbeiter können weiterhin – bei entsprechend kleinräumlicher Gestaltung – ohne Klimatisierung auskommen.
 - 5.2. Die Arbeitsfläche für Benutzer allerdings sollten klimatisiert sein, um u. a. die Wärmeentwicklung einer großen Zahl von EDV-Geräten abfangen zu können.
6. Neben die hochtechnisierte Bibliothek für Forscher und Studenten tritt die Bibliothek als Kulturdenkmal.
 - 6.1. In geeigneten Räumlichkeiten sollte den Wissenschaftlern der Zugang zu den Originalwerken der Vergangenheit gegeben werden (Bau von Forschungsbibliotheken).
 - 6.2. Ein breites Publikum sollte in attraktiven Ausstellungsräumen die Faszination der Buchkultur kennenlernen.
7. So vereint das Bibliothekskonzept für die Zukunft Technik und Tradition; die Bibliotheken sind dann zugleich Forschungs- und Studienplätze für die Zukunft und Schatzkammern der Vergangenheit.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Elmar Mittler
Niedersächsische Staats-
und Universitätsbibliothek
D-37070 Göttingen