

L-71 Wilke, Helmut: Vorhandene Datenbestände ins neue System hinüberretten: DB-Atlanten gehören keineswegs auf den Datenmüll. — In: Computerwoche v. 22. Juli 1988, S. 20. /Die Integration alter Datenbestände ist ein heikles Thema bei der Neuorganisation von datenbankgestützten Anwendungen. Doch im Zuge der Entwicklung neuer Datenbank-Managementsysteme könnte dieses Problem unter den Tisch fallen. — Enth.: Integration besteht oft nur in Teilbereichen; Gateway-Funktionen sind für den Benutzer transparent.

Karl F. Stock, Graz

Lokale Systeme

Ein Diskussionsbeitrag aufgrund Heidelberger Erfahrungen

Das lokale System HEIDI, das seit 1978 aufgrund der aus Dortmund übernommenen Software DOBIS, in Heidelberg ausgebaut wurde, ist ein System, für das kein Hersteller farbige Glanzprospekte druckt; es sind dafür auch in Heidelberg keine zusätzlichen Projektmittel z. B. der Deutschen Forschungsgemeinschaft aufgewendet worden. In gut zehnjähriger Arbeit haben wir eine vorliegende Software mit Geduld und Zähigkeit systematisch auf unsere Verhältnisse zugeschnitten und weiterentwickelt, ohne den Ehrgeiz zu haben, hier ein vorbildliches Projekt zu entwickeln. Herausgekommen ist ein System, das vor allem durch eine Eigenschaft besticht: es funktioniert, und das inzwischen zur Zufriedenheit praktisch aller Beteiligten.

1. Rette uns, was kann!

Im Jahre 1978 sah die Welt anders aus: die Bauplanungen in Heidelberg waren gescheitert; statt eines Neubaus im Neuenheimer Feld gab es eine Zweigstelle, in die 1,6 Millionen Bände ausgelagert werden mußten. Da von der Universität seit Jahren so gut wie keine Stellen mehr für die Bibliothek beantragt worden waren, weil der Platz dafür erst im Neubau geschaffen werden sollte, war das Personaldefizit inzwischen auf über 20 Stellen gegenüber vergleichbaren Einrichtungen im Lande angestiegen. Dabei vermehrte sich die Arbeit durch die beiden Ausleihstellen ganz erheblich.

In der Situation der zweigeteilten Bibliothek gab nur noch der EDV-Einsatz die Chance zur Rettung. Künstlich wurde im Rechner der Universität zusammengeführt, was an verschiedenen Stellen verbucht oder ausgebucht wurde. Da das System OLAF für Freihandbibliotheken noch im Entwicklungsstadium war, mußte statt dessen das Großrechnersystem DOBIS übernommen werden, das zunächst auf dem Rechner der Universität lief — mit all den Nachteilen, die das im einzelnen für die Funktionsfähigkeit bedeutete.

In dieser Situation konzentrierten wir uns zunächst darauf, die alte Bibliothek im Rahmen eines Umbaus den Bedürfnissen der Gegenwart anzupassen. Dazu diente insbesondere die Öffnung der geschlossenen Magazine. Mit Hilfe der EDV war es möglich, die Numerus currens-Bestände seit 1962 weitgehend vorzukodieren, so daß mit Hilfskräften die Mehrzahl der Bestände mit Strichcode-Etiketten ausgestattet werden konnte. Nur bei mehrbändigen Werken ergaben sich hier ab und zu Schwierigkeiten. Auch die Lesesäle wurden in ihrem Bestand neu aufgebaut und spürbar erweitert. Insgesamt wurden in knapp eineinhalb Jahren über 500 000 Bände auf diese Art und Weise kodiert und für die freie Zugänglichkeit vorbereitet. Daneben lief die laufende Kodierung im Bestellfall, die sich aber insbesondere für die Altbestände als völlig unzureichend erwies: Da auf vielen Signaturen ganz unterschiedliche Titel eines Sachgebietes zusammengestellt sind, war die eindeutige Verbuchung eines Buches nur möglich, wenn Kurztitel aufgenommen wurden. Damit aber war die Ausleihe bei laufendem Betrieb völlig überfordert. Systematische Erfassung der Gruppensignaturen, in Heidelberg »Nester« genannt, war erforderlich. Aus der Titelaufnahme mußte dafür Personal abgezogen werden. Immerhin konnte so seit 1981 die Retrokonversion in besonders häufig genutzten Fachbereichen auf der Grundlage der alten Systematischen Kataloge begonnen werden.

Unter diesen Voraussetzungen war es besonders notwendig, die Arbeit in der Titelaufnahme und in der Erwerbung soweit wie möglich zu erleichtern. Eine Hilfe war uns hierfür die Lieferung der Bänder der Deutschen Bibliothek mit den Katalogdaten der deutschen Pflichtexemplare und der British National Bibliography. Über ein Transformationsprogramm, das bei uns geschrieben wurde, wurden diese Titel in unser System eingelesen, wenn über die ISBN Identität festgestellt wurde. So war es uns möglich, etwa ein Viertel unserer Titelaufnahmen bereits mit EDV-Unterstützung herzustellen, als wir noch nach PI katalogisierten. Die PI-Köpfe wurden auf die Zettel aufgrund manueller Eingabe beim Abruf zusätzlich aufgedruckt.

Aber auch die Tätigkeit der Fachreferenten wird durch den Ausdruck fachorientierter Auswahllisten aufgrund der DB-Bänder erleichtert; dabei können Titel von Verlagen, deren vollständige Produktion zur Ansicht geliefert wird, unterdrückt werden. Die Referenten haben bibliographisch einwandfreie Bestellunterlagen zur Verfügung, die wiederum von der Akzessionsabteilung zum Abruf von Bestellformularen genutzt werden können. So wird auch ein nicht geringer Prozentsatz der Bestellungen bereits EDV-unterstützt abgewickelt.

Die Akzessionsdaten (Kurztitel und Statistik) werden durch eine Erfassungsfirma maschinenlesbar gemacht und ebenfalls in unser System eingegeben, so daß auch für noch nicht katalogisierte Bestände Kurztitelaufnahmen zur Verfügung stehen, die als vorläufige Ausleihdaten dienen.

Kurz und gut, wir sind nach dem Grundsatz vorgegangen, jede Information, die man nutzen kann, nicht selbst zu erfassen; jede Information, die man erfassen kann, zu nutzen. Deshalb haben wir auch Schlagworte der DB und Personennamensansetzungen der DB nicht weg geworfen, sondern mit in unsere Dateien überführt. Auf diese Weise ist uns schon nach wenigen Jahren eine leistungsfähige Personendatei ganz nebenbei entstanden.

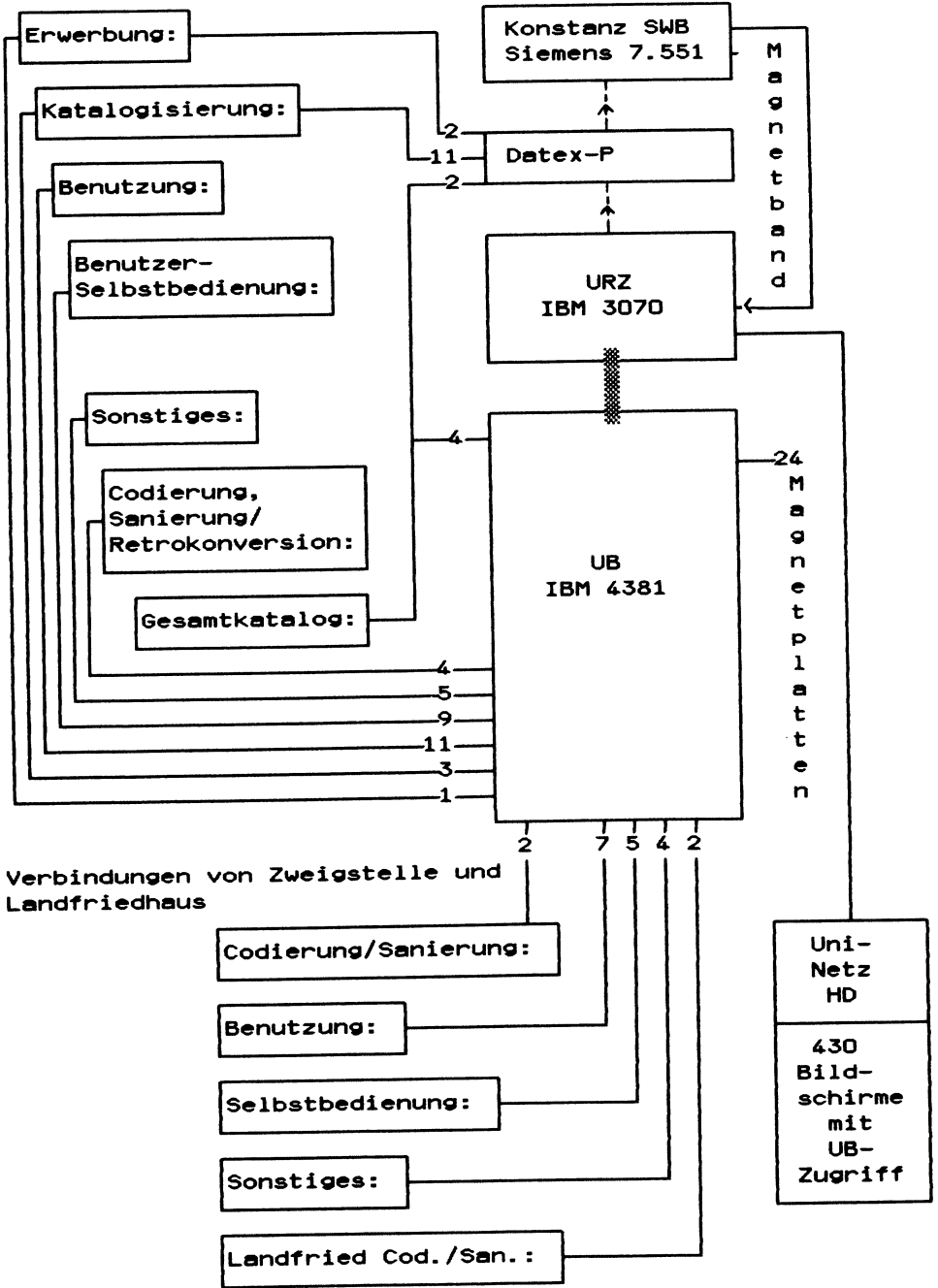
Dies alles hat uns geholfen, die Bibliothek einigermaßen über Wasser zu halten; gerettet hat uns, daß wir seit 1984 einen eigenen Rechner erwerben konnten. Es hat einige Mühe gekostet, den Ministerien und den zuständigen Gremien verständlich zu machen, daß man in einer alten Bibliothek, die umgebaut wird, ohne jemals die Platzreserven eines Neubaus zu besitzen, schon aus räumlichen Gründen statt ewig wachsender Kataloge einen on-line-Katalog braucht. Die bei der ersten Ausstattung eingesetzten Teile der OLAF-Hardware brauchten dabei nicht mehr erneuert zu werden; sie hatten sich sowieso als schwer kompatibel zum lokalen System erwiesen.

2. Kooperation tut gut

Wer in der Entscheidung für HEIDI einen weiteren Schritt der Politik der »splendid isolation« sah, die man der Universitätsbibliothek Heidelberg so oft vorgehalten hat, der hatte sich allerdings getäuscht. Schon der Kauf des dedizierten Rechners war ein Stück guter lokaler Kooperation. Die enge Abstimmung mit dem Universitäts-Rechenzentrum sollte sich auszahlen: der Kauf eines zum Universitäts-Rechner kompatiblen Computers ermöglichte die Koppelung beider Maschinen. Größter Vorteil ist, daß damit alle Terminals, die am Universitäts-Rechenzentrum angeschlossen sind, zugleich als UB-Terminals eingesetzt werden können. Damit können wir Investitionen nutzen, die nicht für das Bibliothekswesen gemacht worden sind, und einen Service anbieten, der mit Bibliotheksmitteln niemals erreicht werden könnte. Über 800 Terminals sind inzwischen dem Rechner des Universitäts-Rechenzentrums angeschlossen, die potentielle Nutzer des UB-Systems sind. Dies ist für mich ein Beispiel, daß sich der oft mühevollen Aufwand für den EDV-Einsatz letztlich lohnt. Es gehen dann plötzlich Dinge, die man vorher nicht für möglich gehalten hat.

Doch auch regional wurde ein entscheidender Schritt zu verbesserter Kooperation gemacht: Heidelberg war als Pilotbibliothek eine der ersten am Südwestverbund beteiligten Bibliotheken des Landes. Dabei mußten wir in Kauf nehmen, daß wir mit unterschiedlichen Terminals arbeiten: Mit Hilfe von Verbundterminals katalogisieren wir die Neuerscheinungen seit 1986 im Südwestverbund; für unser lokales System aber benötigen wir andere Terminals, mit deren

Abbildung 1: Konfiguration und Ausstattung des Heidelberger Bibliothekssystems
 Verbindungen von der Hauptbibliothek



Hilfe wir inzwischen im line-mode ohne größere Schwierigkeiten auch direkt auf Informationen aus Konstanz zugreifen können; fürs Katalogisieren sind sie aber nicht komfortabel genug (vgl. Abb. 1). Jede Woche erhalten wir die Bänder des Südwestverbundes aus Konstanz und le-

sen die Katalogdaten in unser lokales System ein. Online sind diese Daten von über 40 Terminals auch innerhalb der Bibliothek für Benutzer zugänglich. Trotzdem führen wir außerdem einen neuen Zettelkatalog nach RAK für die Titel seit 1986. Allerdings haben wir festgestellt, daß die Möglichkeiten der EDV leicht dazu verführen, den Zettelausdruck zu perfektionieren. Um nicht in Zetteln zu ertrinken, haben wir uns entschlossen, z. B. das Einlegen von Nebeneintragungen unter der Reihe zu unterlassen. In solchen Fällen erfährt man unter dem Reihentitel die Einzeltitel nur über den EDV-Katalog. Wir haben andererseits die Erfahrung gemacht, daß viele Benutzer die EDV-Erschließungsmöglichkeit — obwohl nur etwa 20 % der Titel erfaßt sind — der Suche im Zettelkatalog vorziehen. Titel, die nur im Zettelkatalog angeboten werden, werden weniger wahrgenommen als früher. Deshalb machen wir uns keine Sorgen, wenn wir uns jetzt aus Personalangel dazu entschließen mußten, im Gesamtkatalog auf das Einlegen von Titelkarten zu verzichten, die von der Institutsbibliothek bereits in den EDV-Katalog eingegeben worden sind.

3. Standards, Standards über alles!

Durch die Rechner-Kopplung haben viele Institute die Möglichkeit, auf den UB-Rechner zuzugreifen. Einige — es sind ein gutes Dutzend — nutzen diese Möglichkeit nicht nur zur Abwicklung der Ausleihe und von Bestellungen, sondern katalogisieren aktiv in das System hinein, das ihnen durch den Abruf von Titelaufnahmen über ISBN und Katalogisierungsmasken die Arbeit erleichtert.

Dagegen sind bisher nur wenige Institute mit Spezialbeständen wie die Schurman-Bibliothek für amerikanische Geschichte oder das Südasieninstitut direkt mit dem Südwestverbund verbunden. Auch das Max-Planck-Institut für Ausländisches Öffentliches Recht und Völkerrecht und die Pädagogische Hochschule katalogisieren in den Südwestverbund. Alle angeschlossenen Bibliotheken können ihre Katalogkarten über die lokalen Programme ausgedruckt erhalten. Dieses Verfahren wollen wir auch auf weitere größere Institute in Abstimmung mit dem Südwestverbund ausdehnen.

Für den zukünftigen EDV-Einsatz in den Instituten aber scheint uns der Einsatz von Personal Computers besonders wichtig. Sie geben den Instituten die Chance, Bibliotheks- und Kommunikationssysteme zu verbinden; je nach Größe und Interessenlage kann ein Institut sich auf die reine Katalogisierung beschränken oder seinen Benutzern einen on-line-Katalog bieten. Dabei ist es von entscheidender Wichtigkeit, daß auch bei PC-Einsatz der Gesamtkatalog weitergeführt werden kann. In Baden-Württemberg sind die Universitätsbibliotheken durch Hochschulgesetz zu seiner Führung verpflichtet. Bei aller Flexibilität muß also dafür gesorgt werden, daß alle PC-Systeme lokal kompatibel sind.

Wichtigster Schritt in diese Richtung war das von Frau Münnich im Rahmen des DBI-Projektes »Arbeitsplatzcomputer für Spezialbibliotheken« eingebrachte Pflichtenheft für die Katalogisierung. Es wird inzwischen auch beim Software-Paket »ALLEGRO-Südwest« und »BIS-LOK« erfüllt. Weitere Hersteller sind dabei, Software zu entwickeln, die den — bewußt hochgestellten — Anforderungen dieses Pflichtenheftes entsprechen. In den nächsten Monaten soll darüber hinaus noch geprüft werden, ob eine noch einfachere Version (wie sie z. B. Tübingen anstrebt) mit gleicher Grundstruktur geschaffen werden kann. Das Pflichtenheft ist so aufgebaut, daß Daten, die seine Anforderungen erfüllen, im Prinzip auch in den Südwestverbund eingegeben werden könnten; weit verkürzte Versionen müssen aufwärts wenigstens soweit kompatibel sein, daß die mit diesen Formaten erfaßten Daten in höher strukturierte Systeme (lokal und/oder regional) als vorläufige Datensätze eingelesen werden können. Diese schlechteren Daten können dort auf Dauer durch qualitativ bessere Daten ersetzt und in die Ausgangssysteme mit möglichst geringem Informationsverlust zurückgeladen werden. In Heidelberg werden wir in den nächsten Monaten die Transformationsprogramme für das Einlesen der PC-Daten in das lokale System und umgekehrt entwickeln.

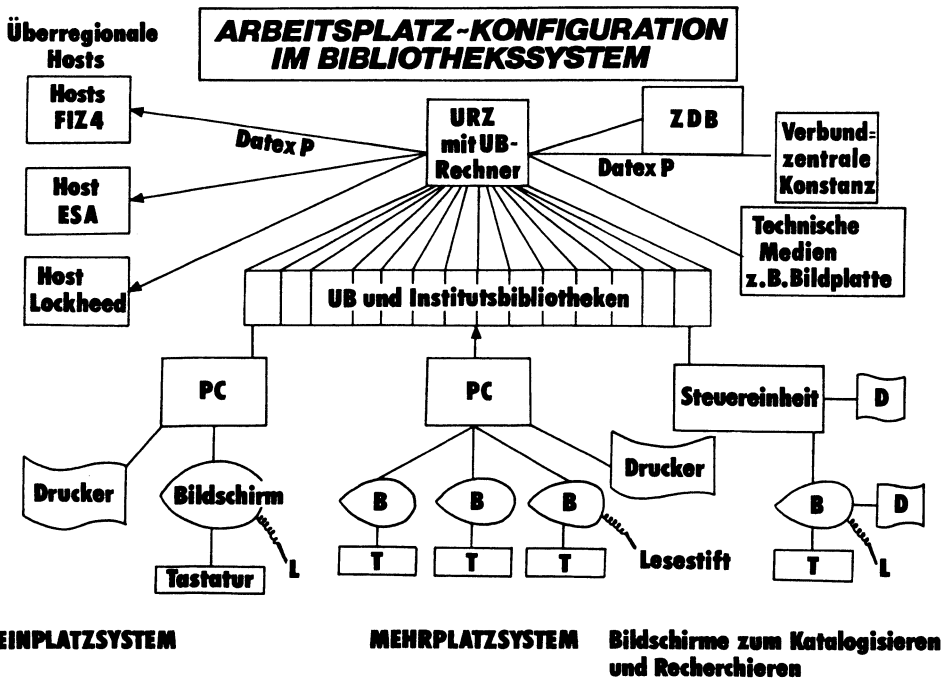
Es ist dringend notwendig, daß die hier in Zusammenarbeit mit dem DBI begonnene Standardisierung allgemein akzeptiert wird und nicht jede Bibliothek versucht, einen eigenen »Stan-

dard« zu entwickeln. Nur wenn es gelingt, uns als Bibliothekare auf gemeinsame Normen zu einigen, wird es — wie der amerikanische Bibliotheksmarkt deutlich zeigt — für Software-Häuser interessant, in den Bibliotheksbereich zu investieren; nur dann erhalten wir einen für die Bibliotheken günstigen Markt mit konkurrierenden Angeboten, der uns die Wahl qualitativ und quantitativ den jeweiligen Bedürfnissen der verschiedenartigen Bibliotheken in den großen Bibliothekssystemen alter Universitäten gut angepaßter Systeme ermöglicht. Jede Eigenentwicklung dagegen führt zu höheren Kosten und geringerer Flexibilität.

4. Wieder Herr im eigenen Haus?

Die 1984 entwickelte Konfiguration für den Arbeitsplatz im Bibliothekswesen der Universität Heidelberg (vgl. Abb. 2) ist heute ein weitgehend erfülltes Ziel. Der dezentrale Bibliotheksarbeitsplatz hat Verbindung zum Universitäts-Rechenzentrum und dem UB-Rechner. Auch der Zugriff auf externe Datenbanken ist inzwischen im Prinzip von jedem Terminal an der Universität über den Universitätsrechner möglich. Auf die CD-ROM-Medien kann man in Heidelberg noch nicht netzweit zugreifen, doch werden Verbesserungen geprüft.

Abbildung 2:



Schneller als die technischen Möglichkeiten für das Einspielen von CD-ROM in das Heidelberger Netz zu schaffen, ist es wahrscheinlich möglich, andere gespeicherte Daten von außen in unser System einzubringen. So haben wir schon damit begonnen, die Daten der beiden großen Bibliotheken in Karlsruhe (Landesbibliothek und Universitätsbibliothek) sowie der Universitätsbibliothek Mannheim über den Datendienst des Südwestverbundes einzuspielen. Als nächstes planen wir, die ZDB unseren Benutzern von allen Terminals aus zugänglich zu machen. Ein ZDB-Testband liegt uns bereits zur Erprobung vor. Wir hoffen, auf diese Weise die Fernleihe für unsere Leser wesentlich erleichtern zu können. Auch Standarddateien wie die Körperschaftsdatei, die Schlagwort-Normdatei und die Personendatei wollen wir in unser System einspielen. Nächster Schritt müßte es sein, Retrieval-Systeme (z. B. MEDLARS) lokal bereitzuhalten. In den USA sind für solche Datenbanken bereits gemeinsame Oberflächen in Entwicklung, wie z. B. das Integrated Academic Information System (IAIMS). Soweit erhältlich, kann schließlich auf Dauer auch der Zugriff auf Volltextspeicherung ermöglicht werden.

Dies alles sind Schritte weg vom rein konsumptiven Retrieval bei großen Datenbankanbietern für einzelne Personen, das viel Geld kostet, ohne daß die Universität dadurch dauerhaft eine größere Informationsmenge zur Verfügung hätte. Mit dem Besitz von umfangreichen Datenbanken, die durch einheitliche Oberflächen den Benutzern zugänglich gemacht werden können, wären wir Bibliothekare wieder mehr als in der Vergangenheit Herr im eigenen Hause. Gerade durch die Vernetzung innerhalb des Systems und die Verknüpfung mit dem Rechner des Universitäts-Rechenzentrums sind im Heidelberger System gute Möglichkeiten der Massenspeicherung und des schnellen Zugriffs gegeben.

So hoffen wir auch in Zukunft unseren Beitrag zur Informationsversorgung unserer Professoren und Studenten effizient und wirtschaftlich erfüllen zu können. Im internationalen Wettkampf der Wissenschaftsnationen ist dies wichtiger als je zuvor.

5. Zusammenfassende Charakteristik des Heidelberger Systems

Für die weitere Diskussion seien die Heidelberger Erfahrungen in zwölf Punkten zusammengefaßt:

1. Das Heidelberger lokale System kann den gesamten Geschäftsgang unterstützen, damit die gegenseitige Information der Abteilungen optimieren und die Eingabearbeiten minimieren.
2. Es verfügt über eine MAB- sowie eine SWB-Schnittstelle. Seine Katalogdaten werden im regionalen Verbund erstellt und über Datendienst auf Magnetband in die lokale Datenbank eingespielt. Bestands- und andere Individualdaten werden aber weitgehend vor Ort gehalten, mit Datenänderungen beim Bestand also der Verbund nicht belastet.
3. Es umfaßt Bestände der Institutsbibliotheken und nach Möglichkeit weiterer Bibliotheken am Ort. Der lokale Gesamtkatalog ist eine Gesamtdatei, deren Daten unterschiedliche Qualität haben; qualitativ minderwertige (falsche oder nicht ausreichend differenzierte) Daten sollen auf Dauer durch hochwertige Daten ersetzt und auf ein gemeinsames Niveau gebracht werden können. Das Grundniveau der Katalogisierung wird dabei von vorneherein möglichst hoch angesetzt.
4. Das lokale System wird
 - durch Bestandsinformationen weiterer Bibliotheken sowie
 - Bestandsnachweise wie die ZDB
 für Fernleihzwecke erweitert.
5. Außerdem stellt es
 - Normdateien wie die GKD
 - internationale Sacherschließungssysteme (Mathematik, Medizin usw.)
 - und weitere bibliographische Datenbanken
 zur Verfügung.
6. Über den jetzigen Zustand hinaus, der nur den Zugriff auf externe Datenbanken mit unterschiedlichen Suchstrategien ermöglicht, ist das Ziel
 - Datenbanken auf Dauer auf Volltextspeicher durch CD-ROM Einspielung oder Bandübernahme vor Ort zu halten und
 - durch eine gemeinsame Retrievalsprache zu erschließen.
7. Für die lokale Heidelberger Situation hat sich ein eigener Rechner in Kombination mit dem Hauptrechner des Universitätsrechenzentrums sehr bewährt. Er erlaubt dem Nutzer durch die Gesamtinformation über das System ohne Systemwechsel einen direkten Zugriff auf Bestands- wie Benutzungsdaten. Die Erweiterung eines derartigen Zweirechnersystems

um weitere Komponenten wie CD-ROM-Anschlüsse und -netze scheint in Zukunft möglich. Hier sind wir sehr gespannt auf die zukünftigen Bielefelder Erfahrungen.

8. Der Einsatz des dedizierten Bibliotheksrechners mit Koppelung zum Universitätsrechner ermöglicht, von allen Terminals im Universitätsnetz auf Bibliotheksdaten zuzugreifen. Das macht das Bibliothekssystem am Arbeitsplatz des Forschers zugänglich, ermöglicht aber auch die EDV-Unterstützung aller Arbeitsgänge in den Institutsbibliotheken.
9. Für den dezentralen Bibliotheksarbeitsplatz kann je Bedürfnislage z. B.
 - ein Verbundterminal verwendet werden; das wird insbesondere bei großen Institutsbibliotheken mit Spezialbeständen der Fall sein, die auch überregional von Interesse sind; das Einspielen der Katalogdaten ins lokale System erfolgt über den Datendienst des Südwestverbundes;
 - ein lokales Terminal dienen, das mit dem Universitäts-Rechenzentrum verbunden ist. Hier erfolgt die Katalogisierung im lokalen System über ISBN-Abruf oder Eigenerfassung mit Hilfe von Masken; der Katalogkartendruck folgt zentral vom lokalen System;
 - ein PC mit Software, die zum lokalen System kompatibel ist, eingesetzt werden. Hier sind Systeme unterschiedlicher Größenordnung je nach Bedürfnislage vor Ort notwendig (z. B.)
 - ALLEGRO als Katalogisierungssystem mit CD-ROM-Fremdleistungsnutzung;
 - BIS-lok in einem Mehrplatzsystem mit OPAC;
 - TINlib mit einem integrierten System für die gesamte Bibliotheksverwaltung

Die PC-Software kann auch Module für Dokumentation und Textverarbeitung enthalten.

10. Die Flexibilität eines lokalen Systems lebt von der Standardisierung seiner Komponenten. Einheitliche oder kompatible Datenformate sollten auf allen Ebenen selbstverständlich sein, die Einhaltung gemeinsamer Katalogisierungsregeln sind eine verpflichtende Aufgabe, die es im komplexen Bibliothekssystem einer alten Universität täglich neu zu bewältigen gilt.
11. Standardisierung ist auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten dringend notwendig. Einen Markt für PC-Software mit einem breiten Angebot verschiedener Hersteller können wir z. B. nur schaffen, wenn es gelingt, die Ansätze zur Standardisierung in diesem Bereich breit zu realisieren. Daß dabei auch an Kompatibilität mit/und Konvertierbarkeit zu anderen Standards wie MARC gedacht werden muß, sollte nicht unerwähnt bleiben.
12. Mit dem lokalen regional vernetzten System hoffen wir, der Verpflichtung der Bibliothek gerecht zu werden, auf dem Weg zur computerunterstützten Forschung und Lehre ihren Beitrag zu leisten, um internationale Wettbewerbsfähigkeit für Forschung, Lehre und Studium zu erhalten.

Literatur:

Ehlert, Peter: Die Datenorganisation im Dortmunder Online-Bibliothekssystem DOBIS. In: Mitteilungsblatt. N.F. 25. 1974, S. 351—363.

Dörflinger, Gabriele, Elmar Mittler: Das Heidelberger Bibliotheks-Informationssystem (HEIDI). Heidelberg 1984. (Heidelberger Bibliotheksschriften. 14.)

Mittler, Elmar in Zusammenarbeit mit Gabriele Dörflinger, Udo Högy, Monika Münnich, Ronald Schmidt: HEIDI. Das Heidelberger Bibliothekssystem als lokales System im regionalen Verbund. Heidelberg 1988. (Heidelberger Bibliotheksschriften. 34.)

Mittler, Elmar: Lokaler EDV-Einsatz im regionalen Verbund. Das Beispiel Heidelberg. In: LIBER-Bulletin. 32/33. 1989, S. 118—141.

Elmar Mittler, Heidelberg