

Arbeitsorganisatorische Konsequenzen neuer Arbeitsmittel

Adalbert Kirchgäßner

Der vorliegende Vortrag soll am Beispiel der Bibliothek der Universität Konstanz den Prozeß der Einführung der EDV in die Buchbearbeitung darstellen. Dabei werden die schrittweise Einführung der Datenverarbeitung und die daraus gezogenen arbeitsorganisatorischen Konsequenzen beschrieben.

1. Entwicklung

Die Bibliothek der Universität Konstanz wurde 1964 gegründet. Sie hatte und hat die Aufgabe, eine junge Universität mit der für ihre Arbeit erforderlichen Literatur zu versorgen. Dies erforderte, in einer relativ kurzen Zeit einen großen Bücherbestand aufzubauen und für die Benutzung bereitzustellen. Um diese Aufgabe bewältigen zu können, war von Anfang an geplant, elektronische Datenverarbeitung einzusetzen.

Von Anfang an wurden die Katalogdaten in maschinenlesbarer Form erfaßt. Die Erfassung und die Korrektur der Daten erfolgte offline. Die Katalogabteilung war in 2 Bereiche, die Titelvorbereitung für die bibliothekarischen Tätigkeiten und die Titelerfassung für die reine Datenerfassung aufgeteilt. Der Katalog wurde über den Schnelldruck in Listenform ausgedruckt und in Bänden gebunden.

Als nächster Schritt wurde die Möglichkeit der online-Korrektur für die offline erfaßten Daten geschaffen. Damit kamen die Bildschirme in die Katalogabteilung.

In einem weiteren Schritt wurde die online-Titelerfassung eingeführt. Dies erforderte mehr Bildschirme, beseitigte aber den Unterschied in den Arbeitsmitteln für Titelerfassung und Titelkorrektur. Die Bibliotheksleitung zog daraus die organisatorische Konsequenz und hob die Teilung der Katalogabteilung in Titelvorbereitung und Titelerfassung auf.

Weiter wurde die Fremddatennutzung eingeführt. Die von der Deutschen Bibliothek maschinenlesbar gelieferten Daten wurden als Fremddaten zur Verfügung gestellt. Die Titel, die für die Fremddaten vorlagen, wurden in die eigene Titeldatenbank übernommen. In der Folge wurde ein stetig wachsender Teil der Titelaufnahmen nicht mehr selbst erstellt. Statt Titelaufnahmen zu erstellen und zu erfassen, wurden Fremddaten abgerufen, Korrektur gelesen und korrigiert.

Katalogisierung und Erwerbung bearbeiten die gleichen Bücher, erfassen und erarbeiten zum größten Teil die gleichen Daten, die für den jeweiligen Zweck entsprechend aufbereitet werden.

Deshalb bot sich nach der Automatisierung der Katalogisierung die Einbeziehung der Erfassung und Verarbeitung der Erwerbsdaten in die Katalogdatenbank an. Diese Einbeziehung wurde in der Form der Bestellkatalogisierung durchgeführt. Die zu bestellenden Monographientitel wurden nach Katalogregeln in der Titeldatenbank erfaßt, es wurden Kategorien mit den für die Erwerbung zusätzlich benötigten Daten hinzugefügt und aus dieser Bestelltitelaufnahme wurde maschinell der Bestellzettel erstellt.

Damit konnten auch in der Erwerbung die Fremddaten der Deutschen Bibliothek genutzt werden, die schon bisher in der Titelaufnahme genutzt wurden. Die Katalogisierung der so bestellten Titel reduzierte sich auf das Korrigieren der vorliegenden Bestelltitelaufnahmen anhand des vorliegenden Buches. Die Katalogabteilung veränderte sich zunehmend zur Korrekturabteilung, die nur noch etwa 1/3 der Titelaufnahmen selbst erstellte. Damit stieg der Bildschirmanteil an der Arbeitszeit dieser Abteilung stark an.

Dies ergab folgende Situation:

Beide Abteilungen arbeiten mit der gleichen Datenbank und der gleichen Arbeitstechnik. Beide Abteilungen benutzen für die Titelerfassung das gleiche Regelwerk. Die Daten waren überall verfügbar, wo ein Bildschirm angeschlossen werden kann, im Gegensatz zu den herkömmlichen Katalogen, die nur an ihrem jeweiligen Standort genutzt werden können.

Aber die Titelerfassung verschob sich zunehmend in die Erwerbung und die Katalogabteilung wurde zunehmend zur Korrekturabteilung. Die Katalogabteilung hatte einen sehr hohen und die Erwerbung einen relativ niedrigeren Bildschirmanteil.

Nach intensiver Diskussion dieser Probleme mit den Betroffenen entschloß sich die Bibliotheksleitung, als Konsequenz aus diesen Bedingungen die Katalog- und die Erwerbsabteilung zu einer Abteilung Buchbearbeitung zusammenzulegen. Diese Abteilung wurde in 8 Teams gegliedert: 6 für bestimmte Fächergruppen zuständige Teams, ein Team für Geschenk- und Tauschzugänge und ein Team für die Medien.

In der Zeit, während der in Konstanz die elektronische Datenverarbeitung schrittweise eingeführt wurde, wurde in der Südwestdeutschen Leihregion die Verbundkatalogisierung vorbereitet.

Dies brachte die zusätzliche Erschwernis, daß nun statt nach Hausregeln nach Verbundregeln gearbeitet werden mußte. Überall dort, wo bisher aus lokalen Gründen die Katalogregeln den Bedürfnissen angepaßt worden waren, muß nun eine Abstimmung mit den Verbundpartnern erfolgen. Die Katalogdaten lagen auf 5 verschiedenen, zeitlich geordneten Dateien, von denen je Tag nur 2 gleichzeitig benutzbar waren. Nun haben wir eine Gesamtdatenbank und wir können künftig nicht nur Fremddaten, sondern auch Titelaufnahmen anderer Bibliotheken nutzen.

Den heutigen Stand der Automatisierung, der weit über das hinausgeht, was an den meisten anderen Bibliotheken derzeit realisiert ist, wurde erreicht, weil die Bibliotheksleitung von Anfang an die Datenverarbeitung als nützliches Hilfsmittel betrachtet und ihren Einsatz bewußt vorangetrieben hat.

2. Konsequenzen

Die Einführung der elektronischen Datenverarbeitung auf der Grundlage einer einheitlichen Datenbank für alle Bearbeitungsbereiche führte dazu, daß alle

Bereiche: Erwerbung, Katalogisierung, Systematisierung, Signierdienst und Auskunft mit dem gleichen Arbeitsinstrument (der Datenbank) und der gleichen Arbeitstechnik (Dateneingabe, Datenkorrektur und Datenabruf) arbeiten.

Um dies zu ermöglichen, mußte das Datenbanksystem so ausgelegt werden, daß die unterschiedlichen Arbeitsweisen der verschiedenen Abteilungen entweder einander angeglichen wurden, oder daß das Datenbanksystem für verschiedene Anwendungsbereiche verschiedene Zugriffsmöglichkeiten und Verarbeitungsmethoden zuläßt.

Das Datenverarbeitungssystem muß also so angelegt sein, daß es den unterschiedlichen Anforderungen genügt. Dementsprechend sind die Daten an jeder Bearbeitungsstelle so zu verarbeiten, daß auch alle nachgelagerten Bearbeitungsstationen damit zurechtkommen. Und jede nachgelagerte Bearbeitungsstation muß mit den Daten der davorliegenden Bearbeitungsstationen auskommen. Damit wird die Bearbeitung durchsichtig, d.h. man sieht an jeder Stelle, welches Buch in welchem Bearbeitungszustand sich derzeit wo befindet. Gibt man diese Informationen auch für die Benutzer frei, so wird die Bibliothek für die Benutzer ebenfalls durchsichtig.

Andererseits wird man mit der Einführung der Datenverarbeitung von der Technik in einer bisher nicht bekannten Weise abhängig. Fällt die zentrale Rechneranlage aus, können alle damit arbeitenden Bereiche nicht mehr richtig arbeiten. Dabei ist es für den Mitarbeiter gleichgültig, ob die Rechneranlage, das Programm oder die Übertragungsleitungen ausfallen. Am Arbeitsplatz braucht man zusätzlich oder statt der Schreibmaschine ein Bildschirmgerät. Da diese Geräte teuer sind, sind sie in öffentlichen Betrieben meist in zu geringen Stückzahlen vorhanden. Damit entsteht ein dauernder Regelungsbedarf, die Arbeitsweisen mehrerer Mitarbeiter aufeinander abzustimmen.

Datenbanksysteme, die derartig vielfältigen Anforderungen zu genügen haben, sind zwangsläufig sehr komplex. Damit steigen die Anforderungen an die Mitarbeiter. Die Mitarbeiter müssen nämlich bei der Erfassung und Korrektur der Daten stets die Bedürfnisse der anderen Arbeitsbereiche berücksichtigen. Die Erfassung erfolgt nach einheitlichen Regelwerken (bei uns nach RAK); die Regelwerke müssen also nicht nur von den Mitarbeitern des Bereichs beherrscht

werden, die sie selbst für ihre Arbeit brauchen, sondern auch von den Mitarbeitern aller anderen Bereiche. Als Beispiel sei nochmals die Bestelltitelaufnahme nach RAK genannt.

Das Material, das in Bibliotheken bearbeitet wird, nämlich Informationsmaterial, ist so vielgestaltig, daß es kaum möglich ist, alle vorkommenden Bearbeitungsfälle in wenigen Fallgruppen zusammenzufassen. Dabei ist die Struktur des Materials zum Teil nicht logisch zu gliedern. Damit ist die Bibliotheksautomatisierung der Versuch, das Unlogische logisch abzubilden, damit es maschinell verarbeitet werden kann.

Mit dem Einstieg in einen Katalogisierungsverbund kommt noch ein weiteres Problem hinzu: Die Autonomie der Regelanwendung in der Katalogisierung geht verloren. Statt an Hausregeln der Regelanwendung muß man sich an die Verfahrensregeln des Verbundes halten. So konnte bisher bei unklaren Fällen mehrstufiger Titelaufnahmen nach der Aufstellung der Bände im Bestand verfahren werden. Künftig muß man sich in solchen Fällen mit den Verbundpartnern auseinandersetzen und im Zweifelsfall auch Lösungen akzeptieren, die für die eigene Bibliothek ungünstig sind.

3. Ergebnis

Mit Beginn der Bibliotheksautomatisierung beginnt ein langfristiger Prozeß, der eigentlich nie beendet ist. Ein Datenverarbeitungssystem ist eigentlich nie fertig, und es gibt kein System, das alle Probleme der Automatisierung befriedigend löst. Planung, Entwicklung, Einführung und Weiterentwicklung laufen ständig neben der normalen Arbeit her. Wichtig, um sachgerechte Lösungen zu finden, ist es, die Betroffenen, die die Datenverarbeitungssysteme später anwenden sollen, frühzeitig in die Planung mit einzubeziehen, da diese Mitarbeiter die Details der täglichen Arbeit am besten kennen.

Datenverarbeitungssysteme müssen flexibel sein. Bei der Entwicklung ist nicht absehbar, wie sich die Anforderungen an das System im Einsatz ändern werden, zumal sich viele Anwendungsmöglichkeiten erst während des praktischen Einsatzes zeigen. Derartige Anforderungsänderungen müssen später in das System eingebaut werden können.

Mischarbeit in dem Sinne, daß man Bildschirmarbeit und Nichtbildschirmarbeit bewußt mischt, ist dann, wenn man die gesamte Buchbearbeitung einer Bibliothek mittels Datenverarbeitung betreibt, nur noch in engen Grenzen möglich. Will man sie in der Buchbearbeitung beibehalten, muß man ganz bewußt automatisierbare Bereiche ausklammern. So haben wir in Konstanz, um zum mindesten in einem Bereich noch bildschirmunabhängig zu sein, ganz bewußt die Inventarisierung und Rechnungsbearbeitung konventionell belassen, obwohl wir die technischen Möglichkeiten haben, auch dieses in die Datenverarbeitung zu integrieren.

Als weitere Möglichkeit gibt es dann geteilte Arbeitsplätze. Wird beispielsweise die fachliche Orientierung, wie wir sie in Konstanz haben, bis in die Benutzung ausgedehnt, so daß die Mitarbeiter Benutzerauskunft, Buchbereichspflege und andere Aufgaben (fachbezogen) in der Benutzung übernehmen, kommt man zu geteilten Arbeitsplätzen. Doch geteilte Arbeitsplätze sind auch nicht ganz unproblematisch.

Als letzten Punkt möchte ich nochmals die Geräteausstattung ansprechen. Wenn mehrere Mitarbeiter sich ein Gerät teilen müssen, gibt dies immer Abstimmungsprobleme. Hat jeder Mitarbeiter sein Gerät, so benutzt er dieses genau dann und nur dann, wenn er es braucht. Muß er das Gerät mit mehreren anderen teilen, wird er das Gerät dann, wenn es gerade ihm zur Verfügung steht, auch "optimal" nutzen wollen. Er geht also auch dann nicht weg, wenn er eigentlich eine Pause braucht oder kurz etwas anderes machen sollte, weil er damit rechnen muß, daß dieses Gerät nachher von anderen belegt ist, oder er läßt seine Sachen so liegen, daß die anderen den Eindruck haben, er kommt sofort wieder. Damit belegt er dieses Gerät für andere.

Deshalb ist im Hinblick auf das Arbeitsergebnis (Qualität wie Menge) die beste und auch anzustrebende Lösung, daß jeder Mitarbeiter seinen eigenen Bildschirm bekommt. Damit entfallen all die unproduktiven Abstimmungsprobleme und Auseinandersetzungen zwischen den Mitarbeitern, die das Arbeitsklima verschlechtern und das Arbeitsergebnis beeinträchtigen.