

Zeitschrift: Nachrichten VSB/SVD = Nouvelles ABS/ASD = Notizie ABS/ASD

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation

Band: 56 (1980)

Heft: 1: Automatisierung in schweizerischen Bibliotheken und Dokumentationsstellen = Automatisation dans les bibliothèques et services de documentation suisses

Artikel: Die Automatisierung in der Zentralbibliothek Zürich

Autor: Höfliger, Paul

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-771471>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

- es erfolgt eine *Zusammenarbeit mit anderen Informationsstellen*. Die ETH-Bibliothek muß auf die Datenbestände anderer Bibliotheken und Datenbanken zugreifen können über nationale und internationale Netzwerke und sie stellt ihre Daten anderen Stellen zur Verfügung.
- der *Zugang zu den Bibliotheksbeständen* muß erleichtert werden. Der Zugriff zu den Bibliotheksdaten soll auf eine möglichst einfache Weise von jedem Computerterminal aus möglich sein.
- die *bibliotheksinternen Arbeitsabläufe* sollen beschleunigt werden. Die Leistung der Bibliothek muß bei gleichbleibendem Personalbestand erhöht werden können.

Die Automatisierung in der Zentralbibliothek Zürich

Von Dr. Paul Höfliger, Planungsabteilung der Zentralbibliothek Zürich

1. Einleitung

Im folgenden Bericht soll die Entwicklung des Einsatzes der elektronischen Datenverarbeitung in der Zentralbibliothek Zürich beschrieben werden. Es wird versucht, die Funktionen der in Betrieb stehenden EDV-Systeme darzustellen. Daneben sollen auch Fragen des EDV-Einsatzes für das Bibliothekspersonal berücksichtigt werden.

Die Zentralbibliothek beschäftigt sich seit 1972 mit dem Einsatz von EDV für den Buchbearbeitungsprozeß. Sie hat sich früh entschieden, schrittweise vorzugehen und als erste EDV-Applikation die Erwerbung zu automatisieren. Seit 1975 ist das automatisierte Erwerbungssystem für Monographien in den wichtigsten Funktionen in Betrieb. In den folgenden Jahren wurden alle weiteren Funktionen für ein umfassendes und komfortables System zugefügt. Als letzte Funktion wird ab 1980 die Übernahme von bibliographischen Daten aus dem Magnetbanddienst der Deutschen Bibliothek in das System eingebaut. Seit 1977 befaßt sich die Zentralbibliothek auch mit der Produktion von Verzeichnissen für fortlaufende Sammelwerke (Serien, Zeitschriften). Ein Serienverzeichnis und mehrere Zeitschriftenteilverzeichnisse sind vorhanden. Auch hier wird die Übernahme von bibliographischen Daten aus fremden Systemen vorbereitet.

Die wichtigste Randbedingung für alle EDV-Projekte und EDV-Systeme in der Bibliothek ist die Benutzung des Computers des Rechenzentrums des Instituts für Informatik der Universität Zürich. Die Datenverarbeitung, die Datenspeicherung und die Datenausgabe geschieht ganz auf der Anlage des Rechenzentrums. Für die Dateneingabe ist die Bibliothek zuständig. Alle

Projektentwicklungsarbeiten (Analyse, Systementwurf, Programmierung) werden in der bibliotheksinternen Planungsabteilung gemacht. Auch die laufenden Verarbeitungen in den existierenden Systemen gehören in den Verantwortungsbereich der Planungsabteilung der Bibliothek.

2. Die maschinelle Ausrüstung

Die Datenverarbeitungsarbeiten im Rechenzentrum werden seit etwa einem Jahr auf einem Computer IBM 3033 durchgeführt. Das ist nach einem Modell 360-40 und einem Modell 370-155 bereits der dritte IBM-Computer. Da sich aber Programmiersprachen und Betriebssystem bei diesen Modellwechseln nicht geändert haben, ergaben sich jeweils keine schwerwiegenden Probleme. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit hat sich in dieser Zeit etwa um einen Faktor 30 erhöht. Für die Datenspeicherung werden Plattspeicher (für aktuelle Daten) und Magnetband eingesetzt. Für die Datenausgabe steht der Schnelldrucker mit einer Kette von Groß/Kleinbuchstaben zur Verfügung. COM-Listen in Mikrofichenform werden bei einem privaten Servicebureau hergestellt. Alle Programme für die Verarbeitung sind in der Programmiersprache PL/I geschrieben.

Für die Dateneingabe in der Bibliothek stehen zwei Arten von Datenerfassungsgeräten zur Verfügung: 1. Die programmierbare Datenstation IBM 3735 (Schreibmaschinenterminal mit Plattspeicher); 2. Das Datensammelsystem Inforex 3300 (Steuereinheit mit drei Bildschirmterminals, Plattspeicher, Magnetbandstation, Matrixdrucker). Die Datenübermittlung zum Computer geschieht beim Schreibmaschinenterminal über eine Telefonmietleitung, beim Datensammelsystem werden die Daten auf ein Magnetband überspielt und ins Rechenzentrum zur Verarbeitung gebracht. Wesentlich bei beiden Datenerfassungsgeräten ist die Programmierbarkeit. Der Bibliothekar wird bei der Dateneingabe gesteuert und kontrolliert (Prüfziffererzeugung und -kontrolle, Prüfung auf alphabetische oder numerische Eingabe, Konstantenspeicher, Verzweigungsmöglichkeiten). Das Datensammelsystem Inforex 3300 besitzt einen vollausgebauten bibliothekarischen Zeichensatz (138 Zeichen) für die Dateneingabe am Bildschirm und die Datenausgabe am mittelschnellen Matrixdrucker.

Programmierarbeiten, Systemüberwachung und Systemverarbeitungen werden am Bildschirmsystem IBM 3270 (2 Bildschirmterminals, Matrixdrucker) getätigt. Dieses System ist on-line über Telefonmietleitung mit dem Computer im Rechenzentrum verbunden und kann daher auch für Abfragen in den verschiedenen Dateien eingesetzt werden.

3. Personalfragen

Die Planungsabteilung der Bibliothek, die für Systementwicklungen und laufende Verarbeitungen zuständig ist, hat einen Personalbestand von drei Planstellen. Alle Mitarbeiter stammen aus der Bibliothek und sind durch

Kursbesuche und interne Ausbildung auf ihre Arbeit in der Planungsabteilung vorbereitet worden. Es wurden zu keiner Zeit EDV-Spezialisten von außen zugezogen. Nur die Datenübermittlungsprogramme wurden von einem Mitarbeiter des Rechenzentrums geschrieben.

Im Erwerbungssystem und im Zeitschriftenkatalogisierungsprojekt wird die Dateneingabe von der gleichen Person besorgt, die auch die Daten für die Erfassung bereitgestellt hat. Es gibt also keine Datentypistinnen, die nur die Dateneingabe besorgen.

Es wurde von Anfang an darauf geachtet, daß dem Personal für die Dateneingabe einfache und bedienungsfreundliche Datenerfassungsgeräte zur Verfügung stehen.

Die Bibliothek hat sich stets um die Verbindung zwischen der Planungsabteilung und den Abteilungen mit EDV-Applikationen gekümmert. Bibliothekare mit einer Grundausbildung in EDV sind in den Abteilungen als Verbindungsleute für die Kontakte zur Planungsabteilung verantwortlich.

4. Das Erwerbungssystem

Das Erwerbungssystem umfaßt die Abläufe in der Einzelwerkerwerbung (Einzelwerke, Teile von unvollständig geführten Serien, Fortsetzungen) für den Kauf und einen Teil des Geschenks. Von den rund 70 000 Zugängen im Jahr 1978 sind etwa 30 000 Einheiten im Erwerbungssystem akzessioniert worden. Für diesen Zweck waren 15 300 Bestellungen und die Erfassung der Daten von 2000 unverlangten Ansichtssendungen nötig.

Die folgenden Funktionen sind im Erwerbungssystem enthalten:

Bestellvorgang: Für jedes zur Anschaffung vorgeschlagene Werk wird mit dem Schreibmaschinenterminal eine Titelaufnahme gemacht, die neben den bibliographischen Daten auch Informationen für den Buchhändler und für die spätere Weiterverarbeitung enthält. Bei allen Werken mit einer ISBN wird eine automatische Doublettenkontrolle durchgeführt. Wöchentlich werden die Bestellformulare für den Buchhändler auf dem Schnelldrucker im Rechenzentrum ausgedruckt und versandt. Wöchentlich werden auch Arbeitslisten in Mikrofichenform produziert, die alle Angaben über bestellte und akzessionierte Titel enthalten. Diese Listen sind nötig, da das System in den wesentlichen Teilen nur off-line arbeitet.

Akzessionierung: Für die vom Buchhändler zugeschickten Werke werden die Rechnungsdaten und statistische Angaben zugefügt. Die bibliographischen Daten werden ergänzt und verbessert. Für diese Arbeit wird wahlweise die Datenerfassungsstation oder das Bildschirmterminal benutzt.

Zahlungswesen: Monatlich werden den Buchhändlern Rechnungsauszüge zugeschickt, welche die Rechnungsdaten aller im vorhergehenden Monat von der Bibliothek erworbenen Titel enthalten. Der Buchhändler prüft die Aus-

züge und meldet Abweichungen, die für den definitiven Auszug nachgetragen werden.

Fachreferenteninformation: Jeder der 25 Fachreferenten in der Bibliothek ist mit einem eigenen Budget verantwortlich für die Anschaffungen in seinen Fachgebieten. Diese Verantwortung des Fachreferenten bedingt eine möglichst umfassende Information über Budgetstand und Neuanschaffungen. Monatlich werden dem Fachreferenten die Zahl der Bestellungen, die Ausgaben für bestellte Werke und der Kontostand je Fachgebiet mitgeteilt. Er erhält monatlich auch eine Liste mit den Titeln der in seinen Fachgebieten bestellten Werken.

Statistische Auswertungen: Mit den für jeden Titel eingegebenen Daten werden jährlich statistische Angaben über Durchschnittspreis, Verteilung nach Erscheinungsland, Verteilung nach Sprache der erworbenen Titel hergestellt. Die Lieferfristen der einzelnen Lieferanten werden überprüft und verglichen.

Informationslisten für die Universitätsinstitute: Die Bibliotheken der Universitätsinstitute werden monatlich über die von der Zentralbibliothek bestellten Titel informiert. Halbjährlich werden Zuwachslisten mit den zur Ausleihe bereiten Titeln zugeschickt. Die gleichen Informationen stehen auch den Benutzern in der Bibliothek zur Verfügung.

Mahnwesen Buchhändler: Unerledigte Bestellungen werden beim Buchhändler gemahnt. Die Mahnung erfolgt abgestuft nach Erscheinungsland.

Im Erwerbungssystem gibt es zwei große Dateien: Die erste Datei, die Titeldatei, hat rund 100 000 Eintragungen (Stand Ende 1979). Davon sind rund 30 000 Titel on-line auf Plattspeicher vorhanden. Die zweite Datei ist ein ISBN-Register mit etwa 75 000 Eintragungen. Sie ist voll on-line gespeichert. In beiden Dateien können seit kurzer Zeit vom Personal der Erwerbungsabteilung über das Bildschirmsystem Abfragen gemacht werden.

Die Qualität der bibliographischen Daten im Erwerbungssystem ist so, daß sie für alle oben genannten Funktionen ausreicht. Es werden also nicht katalogisierungsreife Daten eingegeben und gespeichert. Immerhin sind die Daten ISBD(M)-konform strukturiert. Sie sollen später in der automatisierten Katalogisierung weiterverwendet werden.

5. Das Zeitschriftenkatalogisierungsprojekt

Ziel des Projektes ist, Verzeichnisse für Zeitschriften und vollständig geführte Serien zu produzieren. Momentan existieren im Rahmen dieses Projekts folgende Verzeichnisse:

1. Liste der abonnierten Serien in der ZB Zürich:

Es handelt sich um ein Verzeichnis, das alle 3000 abonnierten Serien mit Bestandesangabe und Signatur enthält.

2. Neue Zeitschriften: Zuwachsliste 1971/1978:

2300 Titel von Zeitschriften, die in den letzten acht Jahren neu abonniert wurden, sind in diesem Verzeichnis enthalten. Der Hauptteil ist in 21 Fachgebiete unterteilt, das alphabetische Register enthält zusätzlich Verweisungen.

3. Zeitschriftenteilverzeichnisse:

Es sind momentan zwei Zeitschriftenteilverzeichnisse für Wirtschaftswissenschaften (450 Titel) und für Kunstwissenschaft (400 Titel) vorhanden. In beiden Verzeichnissen sind auch Titel von Institutionen außerhalb der Zentralbibliothek enthalten.

4. Zeitschriftenverzeichnis der Universität Zürich-Irchel:

Die Hauptbibliothek der Universität Zürich-Irchel hat mit den Programmen und den Datenerfassungsmöglichkeiten des Zeitschriftenkatalogisierungsprojekts der Zentralbibliothek ein Verzeichnis produziert, das Titel und Bestände aller Institutsbibliotheken und der Hauptbibliothek umfaßt. 2100 Zeitschriftentitel sind nachgewiesen.

Für die Datenerfassung in diesem Projekt werden die Bildschirmterminals des Datensammelsystems benutzt; die Datenausgabe erfolgt auf dem Matrixdrucker. Ausgabevarianten in Mikrofichen- und Lichtsatzform werden vorbereitet.

Im Gegensatz zum Erwerbungssystem haben die bibliographischen Daten Katalogisierungsqualität, sie entsprechen den Anforderungen der neuen Schweizer Katalogisierungsregeln. Die Strukturierung der Daten (Kategorienschema und Datenformat) orientiert sich an den deutschen Lösungen.

6. Die weitere Entwicklung

In beiden Systemen (Erwerbungssystem und Zeitschriftenkatalogisierungsprojekt) ist vorgesehen, bibliographische Daten von außen zu übernehmen. Der Magnetbanddienst der Deutschen Bibliothek, der die Deutsche Bibliographie in maschinenlesbarer Form liefert, soll im Erwerbungssystem bereits ab 1980 für den Bestellvorgang eingesetzt werden.

Die nächsten beiden Aufgaben, die in Angriff genommen werden müssen, sind die Automatisierung der Katalogisierung und der Zeitschriftenkontrolle. Beide Applikationen sind natürliche Nachfolgeprojekte der beiden existierenden Systeme. Vorhandene Daten sollen weiterverwendet und in ein übergeordnetes integriertes System eingebracht werden.