

**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:** Automatisierung in Bibliothek und Dokumentation eines Betriebes der Maschinenindustrie  
**Autor:** Gülich, Rosemarie  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-771473>

### **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>**

- einige Konzeptionsfehler sind uns bekannt und müssen in den kommenden Jahren korrigiert werden.

Die wichtigsten geplanten Programme sind folgende:

- On-line-Korrektur der Katalogisierungsdatei (im Test); aber das Eintippen der Neuaufnahmen wird weiterhin auf einem Minicomputer fortgeführt
- Software für dokumentarischen Zugang (Suchwort kombiniert mit logischem Operator)
- On-line-Benutzung für das Publikum
- Tägliche Eintragung der Periodika
- On-line-Katalogisierung und Verwendung der Magnetbänder von den Nationalen Bibliotheken für die Katalogisierung und vollständige Eingliederung der Bestelldaten im Katalogisierungsformat.

Es muß erwähnt werden, daß diese Projekte auf der Basis des bis jetzt entwickelten Systems beruhen, ohne daß das bestehende System geändert wird (mit Ausnahme der Erwerbsdatei).

Diese Entwicklungen werden in Zusammenarbeit mit den Bibliotheken, die das SIBIL-System übernommen haben (St. Gallen und Techn. Hochschule Paris) ausgearbeitet, unter Berücksichtigung der gemeinsamen Interessen.

## Automatisierung in Bibliothek und Dokumentation eines Betriebes der Maschinenindustrie

Von Rosemarie Gülich, Technische Bibliothek Gebr. Sulzer AG, Winterthur

Im Vergleich mit öffentlichen Bibliotheken steht in einer Industriebibliothek weit mehr das Wiederauffinden und Bereitstellen von Literatur zu einzelnen Sachgebieten als das methodische Sammeln und Aufbewahren im Vordergrund. Neben rein bibliothekarischen Aufgaben spielen also Information und Dokumentation in einer solchen Spezialbibliothek eine ganz wichtige Rolle. Entsprechend umfaßten alle Bemühungen um Automatisierung des Bibliotheksbetriebs bei Gebr. Sulzer von Anfang an auch Dokumentationsaufgaben, ja oft gaben diese überhaupt den Anstoß dazu.

### *SDI-Dienst*

1967 wurde ein computergesteuertes System zur automatischen, gezielten Verteilung von Hinweisen auf neuerschienene Literatur nach Interessengebieten an ca. 400 Mitarbeiter der Firma eingeführt, das SULIS-System

(Sulzer-Literaturverteil- und Sortiersystem). Zur Verteilung gelangen Hinweise auf Zeitschriftenartikel, die als käufliche Literaturdienste mit Dezimalklassifikation angeboten werden (z.B. VtB-Kartendienst von Bayer Leverkusen oder Kartendienst des Betriebswissenschaftlichen Instituts der ETH Zürich); ferner Kurzfassungen von Artikeln aus den Inhaltsverzeichnissen der in der Bibliothek abonnierten Zeitschriften, die entweder schon DK aufweisen oder, wo diese fehlen, noch durch Dokumentalisten ergänzt werden; Bücherkarten der in der Firma neuangeschafften Monographien oder Berichte und Literaturkarten von firmeninternen Berichten. Das System ist so konzipiert, daß sich als Input-Material jede wie auch immer gestaltete Literaturkarte eignet, die nicht über Postkartengröße hinausgeht und mit DK-Zahlen versehen ist. Dabei wurde es von Anfang an als unrationell angesehen, in der Firma selbst Zeitschriftenartikel auszuwerten und bibliographisch zu erfassen, und man beschränkte sich in der Hauptsache auf von auswärts fertig geliefertes Input-Material. Auf diese Weise werden alle vierzehn Tage 500–800 neue Literaturzugänge verarbeitet.

*Arbeitsablauf:* Jede Literaturkarte wird mit einer Laufnummer gekennzeichnet. Diese wird in der Bibliothek zusammen mit allen DK-Zahlen und Autoren auf Karten abgelocht. Anschließend werden diese Lochkarten im Rechenzentrum der Firma Sulzer weiter auf einem Großcomputer verarbeitet, d.h., die DK-Zahlen werden vom Computer mit den ebenfalls in Form von DK abgespeicherten Interessengebieten der 400 Abonnenten verglichen. Dabei ist neben der bloßen Aneinanderreihung von verschiedenen Interessengebieten (OR-Logik) auch die Kombination von je zwei DK-Zahlen (AND-Logik) oder der Ausschluß eines Gebietes (NOT-Logik) vorgesehen. Wo die DK der abgespeicherten Vergleichsprofile mit derjenigen einer neuzugehenden Lochkarte übereinstimmt, bzw. den Oberbegriff zu ihr bildet, gibt der Computer pro Interessent eine Lochkarte mit der Laufnummer des Literaturhinweises und Namen und Adresse des Interessenten aus. Anschließend werden diese Lochkarten in der Bibliothek mit einer Xerokopie der Vorlagekarte versehen, wobei die Laufnummer zur Identifikation dient und auch noch eine vom Computer ausgestellte Kontrolliste die Kopierarbeit erleichtert. Damit liegen Hinweiskarten vor, die alle bibliographischen Angaben, Inhaltszusammenfassungen, unter Umständen sogar Zeichnungen der Vorlagekarte aufweisen, und die nur noch für den Postversand sortiert und in Umschläge gesteckt werden müssen. Die Rückseite dieser Lochkarten ist außerdem mit einem speziellen Aufdruck versehen, so daß die Karte vom Bezüger entweder gleich als Bestellformular für die vollständige Publikation verwendet werden kann oder aber der Profilpflege dient, indem der Bezüger auf der Karte angibt, daß diese für ihn uninteressant ist und folglich sein Interessenprofil korrigiert werden muß.

### *Recherchiermöglichkeit*

Die auf diese Weise verarbeiteten Informationen können auch für retrospektive Recherchen weiterverwendet werden. Zu diesem Zweck werden vom Computer bei jedem Verarbeitungszyklus nach DK geordnete Recherchierlisten erstellt, die neben höchstens drei DK-Zahlen einer Hinweiskarte auch deren Laufnummer enthalten, über die dann der vollständige Literaturhinweis gefunden werden kann. Die Vorlagekarten werden also nach ihrer Verarbeitung für SULIS nach Laufnummern geordnet abgelegt. Zwecks Platzersparnis wurden sie vor einigen Jahren mikroverfilmt. Heute werden die Recherchierlisten, die in größeren Zeitabständen auch immer kumuliert werden, als COM ausgegeben. Da das Recherchieren von Literaturhinweisen mittels SULIS in zwei Schritten vor sich geht (DK – Laufnummer; Laufnummer – Literaturkarte) ist es recht zeitraubend. Solange uns für Recherchen nur einige Fachbibliographien, aber nicht die Vielzahl der heute zugänglichen online Datenbasen zur Verfügung standen, wurde SULIS ziemlich oft als «Besser-als-Nichts»-Alternative für Literaturrecherchen benützt; mittlerweile nur noch in Ausnahmefällen. Als SDI-Dienst dagegen erfreut es sich immer noch großer Beliebtheit.

### *Bücherkatalogerstellung*

Für die automatische Erstellung des gedruckten Bücherkatalogs wurde parallel zu SULIS das AUTOKAT-Programm entwickelt. Der Zettelkatalog der Bibliothek wird bei jedem SULIS-Run ergänzt, indem für jede Bücherkarte (durch einen Code von den übrigen Literaturkarten unterschieden) so viele Lochkarten ausgegeben werden, daß sie unter jedem Autor und unter jeder DK abgelegt werden können. Für den Druck des gebundenen Bücherkatalogs sieht das AUTOKAT-Programm vor, daß jede Bücherkarte vollständig abgelocht wird, also nicht nur Autoren und DK wie für SULIS, sondern auch der vollständige Titel samt den für die Formalkatalogisierung vorgesehenen Einzelheiten. Diese Daten werden in den Computer eingelesen und gespeichert. Alle zwei bis drei Jahre wird damit ein Ergänzungsband zum Bücherkatalog erstellt. Dieser enthält ein alphabetisch geordnetes Autorenverzeichnis, bei dem nur jeweils Hinweise auf einschlägige DK-Zahlen stehen, und einen systematischen Teil, in welchem sich zu jeder Monographie die vollständigen Angaben gemäß Bücherkarte finden. Geordnet sind die Bücher im systematischen Teil nach DK, die zum Zweck der Übersichtlichkeit in Kapiteln mit eigenen Überschriften zusammengefaßt sind (z.B. «621.436 Dieselmotoren»).

### *Online Recherchen*

Der nächste Schritt der Automatisierung wurde 1975 mit dem Anschluß an internationale online Datenbanken für Literaturrecherchen eingeleitet.



Es handelt sich um online-Anschluß über normale Telefon-Wahlleitung mittels einem von den PTT gemieteten Modem und einem teletype-kompatiblen Terminal, wie es solche in vielerlei Ausführungen und für verschiedene Anwendungsbereiche gibt. Bei Sulzer erledigen wir gegenwärtig Literatur-recherchen wahlweise mit einem der großen Informationssysteme Lockheed Information Systems, System Development Corporation oder ESA Space Documentation Service; außerdem besteht Verbindung zu den kleineren, spezialisierten Datenbanken von New York Times, Control Data Corporation (TECHNOTECH), Institution of Chemical Engineers (Physical Property Data Service) und Hoechst (für Excerpta Medica). Diese Dienste stellen insgesamt über 100 verschiedene Datenbasen zur Verfügung, die meist bibliographischer Art sind, unter denen sich aber auch einige Sammlungen von «harten» Daten (konkreten Zahlenwerten) befinden. Für alle Suchsysteme ist dasselbe Terminal verwendbar, und es sind keinerlei Fixkosten, sondern nur die Anschlußzeiten an Datenbank und Datenübertragungsnetz zu zahlen. Mit demselben Personalbestand wie früher kann die Dokumentationsstelle dank Terminalanschluß etwa dreimal so viele Literaturanfragen bearbeiten.

#### *Rationalisierung des Büchereinkaufs*

Bei der Wahl des Terminals entschied man sich für einen SILENT 700 von Texas Instruments, weil dieser durch einen programmierbaren Mikroprozessor mit zwei Magnetbandstationen ergänzt werden konnte. Mit diesem Zusatzgerät, das als Schreibautomat diente, sollte das Bestellen der Bücher-neuanschaffungen und ihre Katalogisierung in einen Arbeitsgang zusammengefaßt werden. Alle verfügbaren bibliographischen Angaben zu einem Buch wurden bei der Bestellung eingetippt und auf Magnetband gespeichert; über Schnelldrucker wurden Bestellformulare ausgedruckt und mit den abgespeicherten Adressen der entsprechenden Buchhandlungen versehen. Nach Eingang des bestellten Buches konnte die Eintragung durch DK-Zahlen und all-fällige noch fehlende bibliographische Angaben ergänzt werden, und danach wurde vom Schnelldrucker eine Bücherkarte ausgedruckt. Tatsächlich aber erwies sich der Rationalisierungseffekt mit diesem Gerät als minimal, weil es zu zeitaufwendig war, die einmal gespeicherten Daten auf dem Magnetband, das nur in einer Richtung abzuspielen war, wiederaufzusuchen. Erst mit der Anschaffung des Schreibautomaten CPT 8000 sollte diese Vereinfachung praktisch durchführbar werden.

#### *Online-Leihverkehr*

Mit dem für die Dokumentation verwendeten Terminal SILENT 700 wurde es dagegen möglich, das online-Bestellsystem ELAS der ETH-Bibliothek zu benützen, was sich mit merklicher Zeitersparnis für das mit dem interbibliothekarischen Leihverkehr betraute Personal und schnellerem Eintreffen der bestellten Publikationen sehr vorteilhaft auswirkt.

### *Bücherkatalogisierung ab Bestellformular*

Die Idee, Autoren, Titel, Verlag (evtl. noch Auflage und Jahr) einer neu anzuschaffenden Publikation nur einmal zu erfassen und sowohl für die Bestellung in der Buchhandlung als auch für die Eintragung im Bücherkatalog zu verwenden, wurde mit der Anschaffung des Schreibautomaten CPT 8000 Wirklichkeit. Die eingegebenen Daten werden auf Diskette (Floppy Disc) gespeichert und sind bei minimaler Suchzeit nach verschiedenen Auswahlkriterien abrufbar (z.B. nach Bestellnummer, Bestelldatum, Laufnummer/Signatur des Buches, Besteller, Autor usw.). Auch können die einmal eingegebenen Daten in beliebiges Format gebracht und Einschübe oder Streichungen vorgenommen werden. So wird bei jeder Buchbestellung zunächst ein für die Buchhandlung geeignetes, übersichtliches Bestellformular ausgedruckt. Nach Erhalt der Publikation wird diese vom Dokumentalisten nach Dezimalklassifikation klassifiziert (die DK-Zahl wird direkt ins Buch geschrieben), und anschließend werden DK und andere für die Formalkatalogisierung noch notwendige Daten am Schreibautomaten aus dem Buch selbst ergänzt bzw. korrigiert. Mit diesen Daten werden dann automatisch Bücherkarten in dem bei Sulzer üblichen Format für die verschiedenen Karteien gedruckt. Man arbeitet zur Zeit an einem Ergänzungsprogramm, mit dem die auf Diskette gespeicherten Daten für den Computer des Sulzer-Rechenzentrums kompatibel gemacht werden, so daß sie direkt in den Computer übernommen und für die Erstellung des gedruckten Bücherkatalogs (oder möglicherweise einer COM-Alternativlösung) durch das AUTOKAT-Programm verwendet werden können.

### *Zeitschriftenzirkulation*

Der Katalog der ca. 3000 Zeitschriften der Bibliothek, der früher in gewissen Zeitabständen immer wieder von Hand zusammengestellt wurde, wird jetzt mit dem Schreibautomaten CPT 8000 erstellt. Anhand der einmal eingespeicherten Daten der Zeitschriften (Titel, Verlagsort, Erscheinungsweise), die natürlich bei Bedarf jederzeit korrigiert werden können, werden in der Folge jährlich automatisch die für die Zeitschriftenzirkulation verwendeten Kontrollkarten gedruckt. Ein nächster möglicher Schritt wäre auch die Überwachung der Zirkulation sowie der Abonnemente selbst. Diese Aufgabe würde aber den Einsatz eines zweiten ähnlichen Schreibautomaten nötig machen. Mit den oben beschriebenen Aufgaben ist der CPT 8000 jetzt schon ausgelastet, zumal er daneben noch für gewöhnliche Büro-Schreibarbeiten gebraucht wird.

Gemeinsam ist allen beschriebenen Einzelschritten in Richtung Vollautomatisierung das Bestreben, früher unumgängliche Wiederholungsarbeiten auf wenige oder möglichst einen einzigen Arbeitsgang zu reduzieren und gleichzeitig die bestehenden Zugriffsmöglichkeiten zu erhalten oder zu verbessern. Auf aufwendige Vorbereitungs- und Planungsarbeiten wurde bewußt ver-

zichtet, weil eine echte Arbeitseinsparung erreicht werden sollte, nicht aber eine Verlagerung auf technisch moderne, aber letztlich kaum rationellere Verfahren.

## Automatisierung der Zeitschriftenzirkulation bei CIBA-GEIGY

Von *Dr. René Gebhard*, CIBA-GEIGY AG, Basel

Mit erster Priorität wurde bei der Realisierung des Automatisierungsprojektes des CIBA-GEIGY-Bibliothekswesens die Zeitschriftenzirkulation, im speziellen die Erstellung, bzw. der Unterhalt der Zirkulationszettel in Angriff genommen. Der Grund für die Wahl dieser Reihenfolge war die voraussehbare Chance, hier eine größtmögliche Aufwandeinsparung auf schnellstem Wege zu erreichen.

Beim bisherigen *manuellen Verfahren* waren vor allem das Arrangieren, das wiederholte, vollständige Neuschreiben nach jeder Änderung und das jedesmal nötige Korrekturlesen des gesamten Zirkulationszettels äußerst arbeitsintensiv.

Zudem ergab sich aus jeder Adreßmutation eines Zirkulationsteilnehmers ein manuelles Neuschreiben aller Zettel, in welchen der betreffende Adressat Teilnehmer war. Ebenfalls von Hand war eine Kundenkartei zu führen, die jederzeit über alle Zirkulationsbezüge eines Teilnehmers Auskunft geben können sollte.

Ein weiterer Nachteil des bisherigen manuellen Verfahrens war die unliebsame Zeitverzögerung, die sich bei größerem Anfall von Mutationen ergab.

Eine direkte Beeinflussung der Zirkulationstätigkeit durch das Management war äußerst schwierig, da innerhalb der Firma von beliebigen Stellen aus Zirkulationen unterhalten werden, die durch Fehlen einer Koordinationsstelle wohl im einzelnen, nicht aber im gesamten überblickbar waren.

Aus dieser Ausgangslage heraus ergaben sich die folgenden *Zielsetzungen* für die Automatisierung der Zeitschriftenzirkulation:

- Vereinfachung und Beschleunigung des Erstellungs- und Mutationsprocedere
- Vermeidung von manueller Schreibarbeit bei der jeweiligen Neuauflage der Zirkulationszettel nach Mutationen und der damit verbundenen Kontrollarbeit (Korrekturlesen)
- Umgehung der Standortwechselmutationen