

Zeitschrift: Arbido-R : Revue
Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Archivare; Verband der Bibliotheken und der Bibliothekarinnen/Bibliothekare der Schweiz; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation
Band: 1 (1986)
Heft: 2-3

Artikel: Entwicklung eines automatisierten Katalog-Verbundes in der Schweiz
Autor: Gavin, Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-771822>

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: 29.01.2026

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

Editorial

Après la phase des pionniers qui a vu de grandes bibliothèques se lancer elles-mêmes dans le développement de systèmes informatiques, l'automatisation des bibliothèques, centres de documentation et archives constitue aujourd'hui un marché commercial où divers fournisseurs font valoir les mérites respectifs de leurs produits. D'acteurs qu'étaient les pionniers, les spécialistes de l'information documentaire risquent aujourd'hui de n'être plus que des consommateurs de logiciels répondant plus ou moins à leurs attentes. Chacun de nous, à sa manière, s'efforce néanmoins de demeurer un interlocuteur averti et compétent. Pour ce faire nous pouvons puiser dans une vaste littérature consacrée à ces questions. Cependant, dans un domaine où la coopération n'est pas seulement souhaitable, mais nécessaire, il n'est probablement pas suffisant d'être «intelligent tout seul». Le choix d'une solution informatique (H. Villard) et pas seulement d'un système informatique doit en effet tenir compte du réseau documentaire – réel ou potentiel – dans lequel nous nous trouvons; il doit pouvoir s'inscrire dans un projet collectif qui, sans être un carcan dirigiste indispensable dans notre pays, est à même de distinguer ce qui mérite une réponse au niveau national, voire international (base de données bibliographiques par exemple), de ce qui valablement peut être géré de manière décentralisée (gestion des prêts, bulletinage, etc.).

Les deux textes qui constituent l'essentiel de ce numéro double d'ARBIDO-R ont pour ambition de contribuer à la définition de ce projet collectif. D'un abord parfois difficile, nous espérons qu'ils retiendront néanmoins votre intérêt. Que ceux pour qui l'informatique documentaire n'a que peu d'attraits nous pardonnent: le prochain numéro de notre revue devrait évoquer, entre autres, la littérature pour enfants et la gestion des documents dans l'administration.

Jacques Cordonier

Entwicklung eines automatisierten Katalog-Verbundes in der Schweiz

VSB – Arbeitsgruppe Bibliotheksautomatisierung

Dieser Bericht will einen Beitrag leisten zur Entwicklung eines Konzepts für einen automatisierten Katalog-Verbund in der Schweiz. Nachdem die Wahl des bibliographischen Austauschformats auf UNIMARC gefallen war, untersuchte die Arbeitsgruppe Bibliotheksautomatisierung Organisation und Funktionen eines solchen Verbundes. Zunächst werden die Probleme geschildert, die sich aus den drei Hauptfunktionen eines Katalog-Verbundes ergeben: Zugriff zur Information, Datenübernahme und Übermittlung von Meldungen. Anschliessend erläutert die Arbeitsgruppe die Auswirkungen eines automatisierten Verbundsystems auf die Bereiche Katalogisierung, Gesamtkatalog, Erwerbung, bibliographische Auskunft, Koordination der Bestände und Katalogisierungsregeln. Ausgehend von der heutigen Situation wird ein Verbund der bereits bestehenden Verbundsysteme vorgeschlagen; dieser würde einen Datenaustausch unter verschiedenen Verbundsystemen ermöglichen. In diesem Zusammenhang wird auch die Frage aufgeworfen, ob ein eigentlicher Gesamtkatalog in Zukunft überhaupt noch nötig sei.

Ce rapport¹ est une contribution à la définition de la conception globale d'un réseau catalographique automatisé en Suisse. Le choix d'UNIMARC comme format d'échange bibliographique étant admis, le Groupe de travail automatisation étudie l'organisation et les fonctions d'un réseau. Il analyse tout d'abord les problèmes que posent ses trois fonctions générales: accès à l'information, transfert de l'information et gestion des messages. Les caractéristiques d'un réseau automatisé sont ensuite abordées de divers points de vue: catalogage en coopération, catalogue collectif, achats, information bibliographique, coordination des stocks, règles de catalogage et organisation générale. Compte tenu de la situation actuelle, la constitution d'un «réseau de réseaux» est envisagée. Elle permettrait l'échange de notices entre réseaux et, à terme, l'interconnexion de ces derniers. Dans ce contexte, la place et la forme d'un catalogue collectif sont évoquées.

Questo rapporto¹ è un contributo alla definizione di una concezione generale di una rete di catalogazione automatizzata in Svizzera. Accettata la scelta di UNIMARC come formato di scambio bibliografico, il Gruppo di lavoro sull'automazione studia l'organizzazione e le funzioni di una rete. Analizza innanzitutto i problemi posti dalle tre funzioni generali: accesso all'informazione, trasferimento dell'informazione e gestione dei messaggi. Le caratteristiche di una rete automatizzata sono poi trattate da diversi punti di vista: catalogazione in cooperazione, catalogo collettivo, acquisti, informazione bibliografica, coordinazione degli stock, regole di catalogazione e organizzazione generale. Vista la situazione attuale, si sta esaminando la costituzione di una rete di reti, che permetterebbe lo scambio di dati fra le reti e, di conseguenza, la loro interdipendenza. In questo contesto si è parlato del posto e della forma di un catalogo collettivo.

¹ La version française de ce texte «Vers un réseau catalographique automatisé en Suisse» est disponible auprès du président du Groupe de travail pour l'automatisation des bibliothèques (adresse voir p. 42).

1. Einleitung

Die 1980 gegründete Arbeitsgruppe Bibliotheksautomatisierung der VSB hat als erste Aufgabe die Evaluation eines bibliographischen Austauschformats¹ in Angriff genommen. Nach Vergleich und Analyse verschiedener Formate stellte sich heraus, dass das UNIMARC-Format von allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe befürwortet wurde; dieser Entscheid wurde von der Kommission der Universitätsbibliotheken (KUB) der Schweizerischen Hochschulkonferenz bestätigt. Aber die Einigung auf UNIMARC löst nicht alle Probleme. Es bleibt eine Gesamtkonzeption des Verbundes (oder der Verbundsysteme) in der Schweiz zu definieren.

Der vorliegende Bericht will verschiedenen Gremien als Diskussionsgrundlage dienen. Er behandelt das Problem nur im Hinblick auf die *Organisation* des Verbundes und die *Funktionen*, die er erfüllen muss. Die *politischen Aspekte* (Wer entscheidet? Wie sollen die Stücke des Puzzles zusammengefügt werden?), die *technischen Aspekte* (Auf welcher Zentraleinheit und mit welcher Software soll zum Beispiel der Gesamtkatalog geführt werden? Über welche Verbindung sollen die Daten übermittelt werden?) und die *finanziellen Aspekte* (Wird zum Beispiel der Gesamtkatalog vom Bund finanziert, oder sollen die Dienste den einzelnen Bibliotheken verrechnet werden?) wurden im Rahmen dieses Berichts bewusst beiseite gelassen.

2. Funktionen eines Katalog-Verbundes

Ein Katalog-Verbund hat folgende *spezifischen Funktionen*:

- Zugriff zur Information (zum Beispiel bibliographische Daten)
- Lokalisierung der Dokumente
- Verbundkatalogisierung
- Verwaltung (Erwerbung, Bestand, usw.)
- Ausleihe.

Die Prioritäten dieser verschiedenen Funktionen hängen zum Grossteil von der Umgebung ab: Im Rahmen eines regionalen Verbundes (im Réseau romand zum Beispiel) erfüllt die zentrale Datei gleichzeitig die Funktionen des Zugriffs zur Information, der Lokalisierung der Dokumente und der Verbundkatalogisierung; es ist daher schwierig festzustellen, welche Funktion Vorrang hat: für den Bibliothekar spielt die Verbundkatalogisierung eine führende Rolle, wogegen für den Benutzer die Funktionen des Zugriffs zur Information und der Lokalisierung der Dokumente zentrale Bedeutung haben. Demgegenüber hätte bei einer Verbindung zwischen zwei Rechenzentren der Zugriff zur Information Vorrang

vor dem interbibliothekarischen Leihverkehr und der Verbundkatalogisierung.

Die spezifischen Funktionen können in drei *Hauptfunktionen* zusammengefasst werden:

- Zugriff zur Information
- Datenübernahme
- Übermittlung von Meldungen (zum Beispiel Bestellungen).

3. Zugriff zur Information

3.1 Heutige Situation

Der on-line-Zugriff zur Information ist für das Personal im Réseau romand sehr weit entwickelt. Das gleiche gilt für die Dateien von DOBIS (PTT-Bern, Zürich-Irchel).

Der allgemeine «wahlweise» on-line-Zugriff zu verschiedenen Katalog-Datenbasen ist noch in weiter Ferne, jedoch sind interessante Öffnungen nach aussen (Irchel, Réseau romand) zu beobachten.

Noch gibt es jedoch in der Schweiz keine grosse bibliographische Datei, die dem Benutzer einen direkten on-line-Zugriff erlaubt.

3.2 Szenarium für die Zukunft

Man kann folgende Prinzipien festhalten:

- alle Bibliotheken haben Zugriff auf ihre eigene (oder regionale) Datei,
- alle Bibliotheken haben Zugriff auf den GK und auf das VZ,
- die Bibliotheken haben oft direkten Zugriff zu Dateien von bevorzugten Partnern (zum Beispiel: Industrie auf ETH-Z, oder XY auf LC-MARC),
- auf die Dateien der verschiedenen Katalog-Verbundsysteme kann über lokale Netzwerke (LAN Typ EPNET, KOMETH, NUZ, usw.) on-line zugegriffen werden.

Um den Zugriff zur Information zu erleichtern, sollte man sich auf gemeinsame Suchstrategien einigen. Dies wird innerhalb der folgenden Gruppierungen gewährleistet sein:

- XY auf GK und VZ
- XY auf Datastar
- REBUS
- PTT.

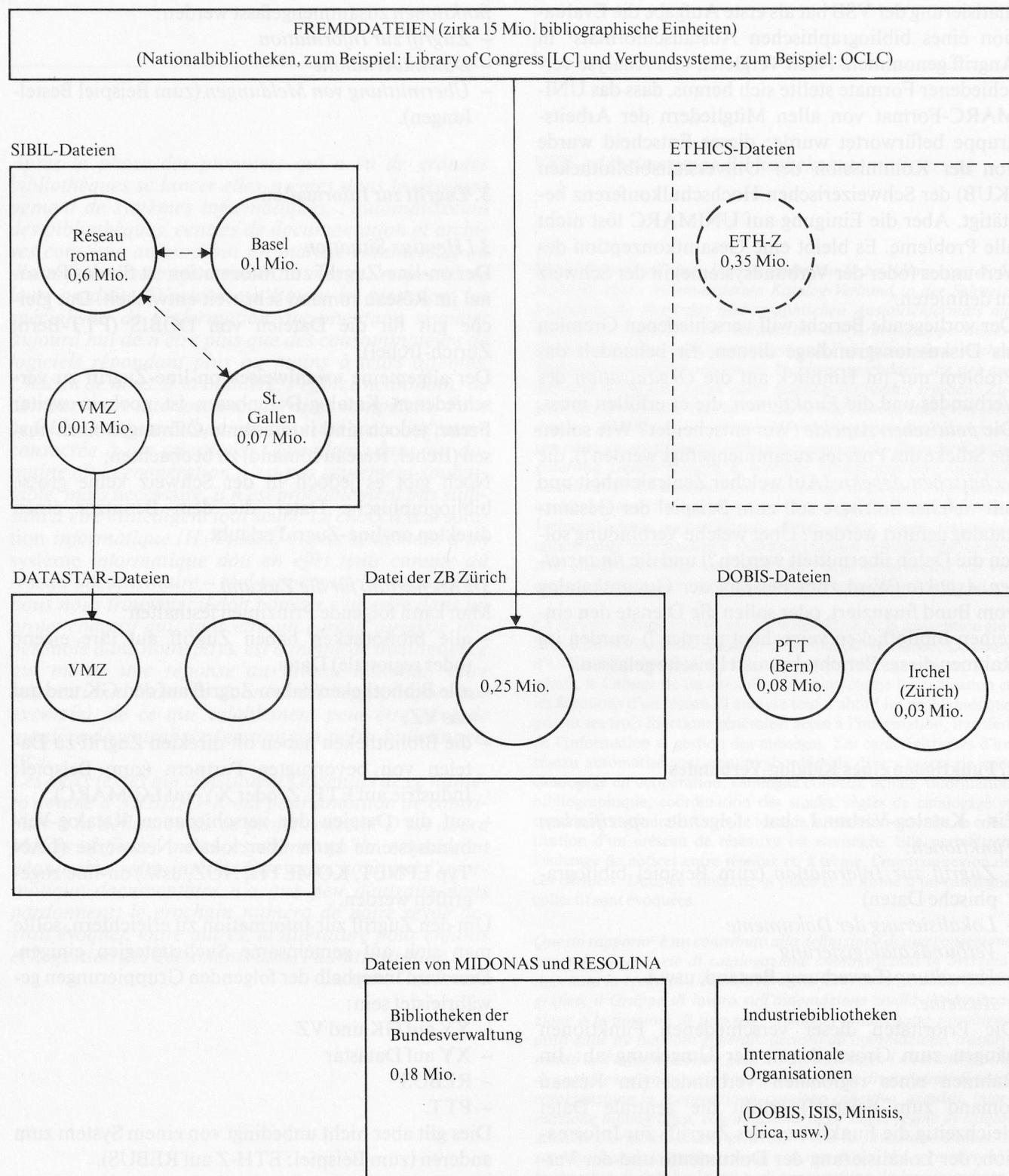
Dies gilt aber nicht unbedingt von einem System zum anderen (zum Beispiel: ETH-Z auf REBUS).

Die verschiedenen Abfragearten sollten Gegenstand von Studien der Arbeitsgruppe Automation sein.

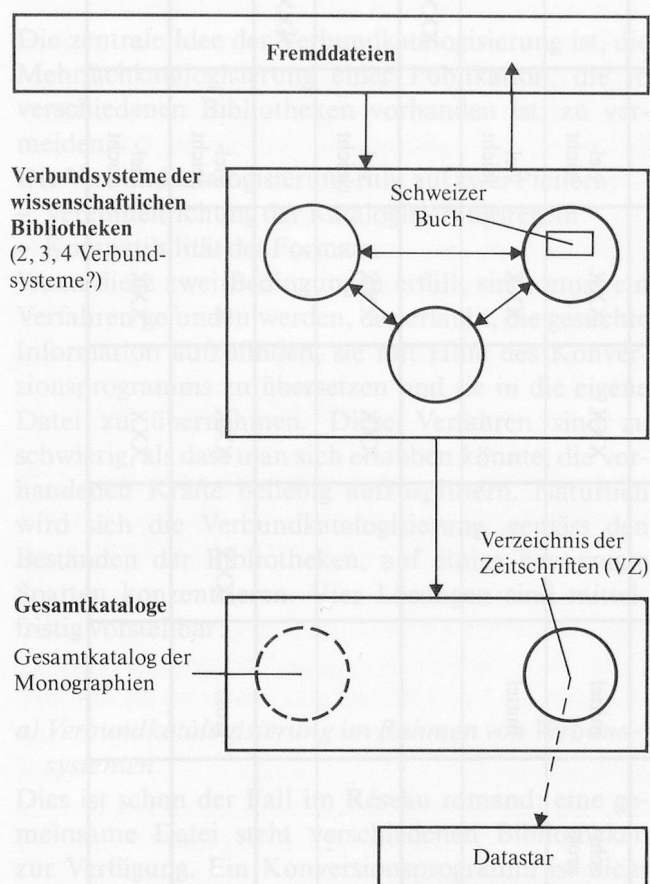
¹ **Format:** Die vorbestimmte Anordnung von Zeichen, Zeilen, Spalten etc. für die Eingabe, Speicherung, Verarbeitung, Ausgabe und den Austausch von Daten. **Austauschformat:** Format von Daten, auf dessen Grundlage der Austausch von Daten zwischen verschiedenen Datenverarbeitungseinrichtungen erfolgt. (*Lexikon der Information und Dokumentation*. – Leipzig, 1984.)

Schema der automatisierten Katalogdateien und der Datenübernahme in der Schweiz

Situation Sommer 1985



Szenarium für die Zukunft



Kommentar:

Ein Bibliotheksverbund kann sein:

- ein regionaler Verbund
- ein Verbund verwandter Institutionen
- ein Verbund von Bibliotheken oder Dokumentationsstellen mit spezialisiertem Bestand in der gleichen Sparte, usw.

Wenn es *wenig* Verbundsysteme gibt und vor allem wenig angewandte Systeme, können die Funktionen Zugriff, Lokalisierung, Verbundkatalogisierung usw. weit besser erfüllt werden; das gilt sowohl innerhalb eines Verbundes als auch von einem Verbund zum anderen.

Wenn es wenig Verbundsysteme gibt und wenn diese Verbundsysteme den Grossteil der wissenschaftlichen Bibliotheken abdecken, ist der Nutzen eines zentralen Gesamtkatalogs der Monographien nicht mehr offensichtlich, ausgenommen für die nicht automatisierten Bibliotheken oder für Bibliotheken, die mit einem autonomen Automationssystem arbeiten.

Die Beschaffenheit der Verbundsysteme muss auf die Art der Bestände Rücksicht nehmen: die Verbundkatalogisierung kann dann weit effizienter erfolgen, die Benutzer werden besser bedient.

4. Datenübernahme

Die Datenübernahme kann sich ohne Konversionsprogramm nur im Rahmen von vollkommen homogenen Verbundsystemen abspielen (zum Beispiel: REBUS oder DOBIS).

In den anderen Fällen benötigt man ein Konversionsprogramm wenigstens für die physische Reorganisation der Daten (physisches Format). Meistens braucht es zudem ein Übersetzungsprogramm für das logische Format; dieses Programm kann sehr einfach sein im Falle von «XY in GK und VZ», oder aber sehr komplex im Falle von «SIBIL in UNIMARC».

Zur Zeit gibt es nur wenige Beispiele von Datenübernahmen, abgesehen von denjenigen zwischen SIBIL-Dateien oder zwischen VMZ und SIBIL oder VMZ und Datastar. Die Datenübernahme ist nicht nur auf Katalogaufnahmen, sondern auch auf Autoritätsdateien (verbindliche Listen, zum Beispiel von Körperschaften, künstlichen Titeln usw.) anwendbar. Die Katalogaufnahmen sollten neben der Formalkatalogisierung auch eine Sacherschliessung beinhalten.

5. Übermittlung von Meldungen

Die Übermittlung von Meldungen sollte möglich sein

- in vereinfachter Form über Datastar
- direkt (zum Beispiel Industrie auf ETH-Z oder Réseau romand).

Zur Zeit werden nur wenig Meldungen über Computer übermittelt. Zu erwähnen ist immerhin das automatisierte Bestellwesen für Dokumente der ETH-Z. In den nächsten Jahren werden sich vermehrt öffentliche Dienste mit der elektronischen Übermittlung von Meldungen über das Netz der PTT beschäftigen (zum Beispiel: COMTEX, Norm X 400).

6. Tabelle der Funktionen und der Dateien

Die im Schema S. 36–37 aufgeführten Dateien können in vier Kategorien eingeteilt werden:

- grosse Fremddateien (LC, MAB1, usw.)
- eigene oder regionale Dateien (PTT-Datei, Datei des Réseau romand, usw.)
- schweizerischer Gesamtkatalog (GK und VZ)
- Anbieter (Datastar, usw.)

Die folgende Tabelle versucht für jede spezifische Funktion aufzuzeigen

- ob Zugriff, Übermittlung oder Meldungen benutzt werden
- ob Identität respektive Kompatibilität der Formate eine Rolle spielen oder nicht
- ob normierte Katalogisierungsregeln eine Rolle spielen oder nicht.

Tabelle der Funktionen und der Dateien

Spezifische Funktionen	Allgemeine Funktionen			Wichtige Faktoren			Betroffene Dateien				
	Zugriff zur Information	Übermittlung von bibliographischen Daten	Übermittlung von Meldungen	Notwendigkeit von Formaten mit sehr guter Kompatibilität	Notwendigkeit eines minimalen gemeinsamen Formats	Notwendigkeit der «VSB-Regeln»	Fremddatei (LC, usw.)	Eigene oder regionale Datei	Gesamtkatalog (einschl. VZ)	Datatar: Host	Datatar: Datamail
1. Verbundkatalogisierung	XXX	XXX		sehr gross		sehr gross	XXX	XXX	X	viel leicht	
2. Gesamtkatalog Verwaltung		XXX			sehr gross	mittel		XXX	XXX	viel leicht	
Gesamtkatalog Nachweis	XXX					mittel			XXX	viel leicht	
GK: interbibl. Leihverkehr		XXX	XXX								XXX
3. Erwerbung Koordination	XXX							XXX	XXX	viel leicht	
Erwerbung: Arbeitsabläufe			XXX								XXX
4. Bibliographische Auskünfte	XXX					gross	XXX	XXX	X	viel leicht	
5. Koordination der Bestände	XXX							XXX	XXX	viel leicht	

Die Tabelle wird in Abschnitt 7 ff. kommentiert.

7. Verbundkatalogisierung

Die zentrale Idee der Verbundkatalogisierung ist, die Mehrfachkatalogisierung einer Publikation, die in verschiedenen Bibliotheken vorhanden ist, zu vermeiden.

Die Verbundkatalogisierung ruht auf zwei Pfeilern:

- Vereinheitlichung der Katalogisierungsregeln
- Kompatibilität der Formate.

Wenn diese zwei Bedingungen erfüllt sind, muss ein Verfahren gefunden werden, das erlaubt, die gesuchte Information aufzufinden, sie mit Hilfe des Konversionsprogramms zu übersetzen und sie in die eigene Datei zu übernehmen. Diese Verfahren sind zu schwierig, als dass man sich erlauben könnte, die vorhandenen Kräfte beliebig aufzusplittern. Natürlich wird sich die Verbundkatalogisierung, gemäss den Beständen der Bibliotheken, auf einige bevorzugte Sparten konzentrieren. Vier Lösungen sind mittelfristig vorstellbar:

a) Verbundkatalogisierung im Rahmen von Verbundsystemen

Dies ist schon der Fall im Réseau romand: eine gemeinsame Datei steht verschiedenen Bibliotheken zur Verfügung. Ein Konversionsprogramm ist nicht nötig.

Dies ist mit Sicherheit die effizienteste Lösung: die Abfrage ist schnell, es gibt keine Übernahmeverfahren, einzig die Lokaldaten müssen ergänzt werden.

b) Direkte Übernahme von LC-Daten (einschliesslich REMARC und anderen Daten im LC-MARC-Format) in die Dateien der betreffenden Bibliotheken

Zugriff und Übernahme sind nach vielerlei Methoden möglich (Magnetbänder, on-line-Zugriff via OCLC, usw.). Die Benutzung von LC-MARC-Daten bewährt sich sicherlich am besten bei der Rekatalogisierung von alten Beständen. Der Aufwand für ein Konversionsprogramm ist voraussichtlich hoch, wird sich aber angesichts der grossen Menge der zur Verfügung stehenden Informationen lohnen.

Die Zentralbibliothek Zürich wertet die Bänder der Library of Congress, der British Library sowie der Deutschen Bibliothek aus. Die Hälfte ihrer Aufnahmen stammen von diesen Bändern. Die Universitätsbibliothek Basel hat Versuche mit der Übernahme von Aufnahmen von OCLC unternommen: die Kompatibilität der Aufnahmen und des Formats waren gut, die Kosten erwiesen sich jedoch als zu hoch, da die Kosten für die Telefonleitungen nicht auf verschiedene Institutionen aufgeteilt werden konnten.

c) *Datenübernahme aus anderen homogenen Dateien*
Dies ist in gewissem Masse schon der Fall unter SIBIL-Dateien: auch hier sind keine Konversionsprogramme nötig.

d) Verbundkatalogisierung «Minimal-Version» durch Benutzung der Aufnahmen des GK und des VZ

Die Minimal-Angaben, die für die Gesamtkataloge definiert wurden, sind zur Lokalisierung bestimmt. Dies hindert aber nicht, sie auch für die Verbundkatalogisierung zu benutzen, wenn man sich mit einer minimalen Katalogisierungstiefe begnügt.

Die Verbundkatalogisierung «Minimal-Version» könnte zum Beispiel angewandt werden

- für die summarische Rekatalogisierung gewisser Bestände
- für die Voraufnahme im Erwerbungs-system
- für die normale Katalogisierung in kleinen Bibliotheken.

Die Zusammenarbeit erfordert bedeutende Koordinationsmassnahmen. Diese Koordination ist nicht kostenlos; sie verlangt unter anderem sehr spezialisiertes Personal. Man kann daher nicht eine in absoluten Zahlen anzugebende Verringerung des Personalbedarfs erwarten. Trotzdem ist die Bilanz der Verbundkatalogisierung positiv und zeigt sich

- in der Beschleunigung der Katalogisierung
- in der Verbesserung der Qualität
- in der besseren Motivation des Personals.

Rückstände können aufgearbeitet werden, und die Rekatalogisierung wird stark vereinfacht.

Wenn man die vier obgenannten Szenarien analysiert, sieht man, dass ein Datenaustausch mittels Austauschformat nur unter folgenden Bedingungen sinnvoll ist:

- die Katalogisierung der beteiligten Bibliotheken ist automatisiert,
- es laufen schon verschiedene Systeme (ein Austauschformat wie UNIMARC ist unnötig unter REBUS-Partnern),
- es gibt mehr als drei verschiedene Systeme (es ist nicht nötig, ein genormtes Austauschformat wie UNIMARC zu definieren, wenn man sich auf einen Austausch zwischen zwei Partnern – zum Beispiel SIBIL und ETHICS – beschränkt),
- das Ausmass der Überschneidungen muss genügend hoch sein, um den Einsatz von Austauschverfahren zu rechtfertigen.

Es ist offensichtlich, dass innerhalb der Schweiz das Austauschformat mittelfristig vor allem als Interface zu Fremd-dateien notwendig ist.

Längerfristig jedoch wird das Austauschformat auch für den Datenaustausch zwischen Verbundsystemen notwendig sein.

Auf alle Fälle muss man sehr vorsichtig sein, wenn man von Austauschformat spricht (insbesondere bei UNIMARC), und unterscheiden zwischen

- der Technik der Codierung (MAB1 hat eine ganz andere Logik der Codierung als UNIMARC) und
- der Tiefe der Codierung (die Konversion kann immer Vereinfachungen vornehmen, doch die Umkehrung dieses Vorgangs ist nicht möglich).

Man kann feststellen, dass bezüglich Technik der Codierung alle Formate kompatibel sind. Die wirklichen Probleme stellen sich, wenn die Tiefe der Codierung im Ausgangsformat nicht genügend ist.

Es muss auch festgehalten werden

- dass die Definition des Austauschformats kein Problem der Informatiker ist: es existieren international anerkannte Normen (ISO 2709 und UNIMARC);
- dass es Sache der Bibliothekare ist, zu definieren, welche Elemente codiert werden müssen und welche Tiefe die Codierung aufweisen muss;
- dass die Entwicklung eines Konversionsprogramms (Analyse und Programmierung) ein sehr komplexes Unterfangen ist, welches mehrere Arbeitsmonate in Anspruch nimmt und sehr qualifiziertes Personal erfordert;
- dass die Arbeitsmethoden in keiner Weise durch das Austauschformat beeinflusst werden, dass jedoch Internformat, Arbeitsformat und Austauschformat¹ untereinander kompatibel sein müssen.

8. Gesamtkatalog

Der Gesamtkatalog kann auf zwei Arten verwirklicht werden:

- durch Fusion der Dateien (diese Fusion kann mehr oder weniger komplex sein, abhängig davon, ob man die Mehrfachaufnahmen zusammenfassen will oder nicht, das heisst ob man ein «Matching» machen will oder nicht),
- durch gegenseitige Verbindung der Dateien untereinander.

Damit ein Gesamtkatalog durch die automatische Fusion heterogener Dateien erzeugt und unterhalten werden kann, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein:

- *Definition der Angaben*, welche die Identifikation und Lokalisierung der Publikation erlaubt; dies erfordert die Einhaltung der «VSB-Regeln» zumindest in einigen fundamentalen Punkten, zum Beispiel Wahl und Form der Haupteintragung oder Darstellung des Haupttitels;
- Einführung eines *gemeinsamen Formats* für die Datenübertragung; es liegt in der Verantwortung jeder Bibliothek, ihre Aufnahmen im gemeinsamen Format zu liefern.

Der *Nachweis der Aufnahmen* bedarf keines Kommentars, ausser, dass eine gute Kenntnis der «VSB-Regeln» erforderlich ist und dass die Suchstrategie so wirksam wie möglich sein muss (also zum Beispiel nicht auf die ISBN beschränkt).

Die Bedürfnisse des *interbibliothekarischen Leihverkehrs* verlangen vereinfachte Programme für die elektronische Übermittlung, ohne Einfluss auf Probleme des Formats.

Zur Zeit kann man zwei Automatisierungsversuche im Zusammenhang mit den Problemen des Gesamtkatalogs aufzeigen:

- die Datei des Réseau romand spielt de facto die Rolle eines regionalen Gesamtkatalogs
- die VMZ-Datei gilt als Gesamtkatalog der biomedizinischen Zeitschriften in der Schweiz.

Diese zwei Versuche haben kaum Gemeinsamkeiten mit einem durch Fusion von heterogenen Dateien erzeugten automatisierten Gesamtkatalog: es gibt keine Fusion im Réseau romand, da es nur eine einzige Aufnahme pro Publikation gibt; in der VMZ-Datei wird die Fusion manuell erreicht (dies ist die Aufgabe des VMZ-Redaktors). Somit ist die automatische Fusion von Dateien noch vollständig zu entwickeln.

9. Erwerbung

Die *Koordination* der Anschaffungen hängt direkt vom Vorhandensein eines täglich nachgeführten Gesamtkatalogs oder eines regionalen Katalogs ab.

Die *Arbeitsabläufe* der Erwerbung im Verbund umfassen zwei klar getrennte Funktionen:

- Verbundkatalogisierung (Minimal-Version je nach Bedarf)
- Übermittlung von Meldungen von der Bibliothek zum Buchhändler (wenn letzterer auch automatisiert ist).

Zur Zeit gibt es auf schweizerischer Ebene eine Koordination der Abonnemente der biomedizinischen Zeitschriften. Daneben existiert keine andere organisierte Anschaffungskoordination. Jedoch erlaubt die Datei des Réseau romand in gewissem Masse eine solche auf lokaler oder regionaler Ebene.

¹ **Internformat:** Format, in dem die Aufnahmen in der Maschine gespeichert werden, abhängig von den Besonderheiten des jeweiligen Systems. **Arbeitsformat:** Organisation der Aufnahmen bei der Eingabe und der Wiedergabe. **Austauschformat:** Organisation der Aufnahmen für eine Übernahme von einem System in ein anderes.

10. Bibliographische Auskünfte

Für das Auffinden genauer bibliographischer Referenzen, sei es über eine Fremddatei wie etwa LC-MARC (Aufnahmen von hoher bibliographischer Qualität), über eine regionale Datei (Aufnahmen mittlerer Tiefe) oder über den Gesamtkatalog (Aufnahmen mittlerer bis minimaler Tiefe), braucht es gute Kenntnisse der angewandten Katalogisierungsregeln. Das Format jedoch spielt nur da eine Rolle, wo es auf die Recherchiermöglichkeiten Einfluss hat.

11. Koordination der Bestände

Wie die Koordination der Erwerbung hängt auch die Koordination der Bestände direkt von der Existenz eines Gesamtkatalogs oder eines Regionalkatalogs ab.

12. VSB-Katalogisierungsregeln

Die «VSB-Regeln» behalten ihre Bedeutung auch im Rahmen von automatisierten Verbundsystemen, unabhängig von den neuen Möglichkeiten der on-line-Recherche (Bool'sche Logik usw.):

- für die Einheit der regionalen Verbundsysteme
- für die Verbindung zwischen den regionalen Verbundsystemen
- für die Schaffung des Gesamtkatalogs
- für die Flexibilität der Verbundsysteme
- für das gemeinsame Verständnis der Probleme (die «VSB-Regeln» sind das gemeinsame Wörterbuch eines übergreifenden Formats)
- für die Ausbildung der Bibliothekare.

13. Organisation des Verbundes

In der Praxis können die oben aufgeführten Funktionen auf sehr verschiedenartige Weise realisiert werden, ohne dass sie an sich beeinflusst werden.

Betreffend Zugriff zur Information kann aufgeführt werden

- Zugriff auf die Hauptdatei (die regionale Datei) oder Zugriff auf eine Kopie der Datei
- Zugriff auf eine benutzereigene Datei oder Zugriff auf Fremddateien.

Datenübernahme kann bedeuten

- Datenübernahme von einer Datei in eine andere (zum Beispiel für die Verbundkatalogisierung)
- Übernahme ganzer Dateien (zum Beispiel: in den Gesamtkatalog oder auf Optical Disk, um eine weitere Verbreitung zu gewährleisten) oder im gegenteiligen Fall zentrale Speicherung der Daten.

Was die Übermittlung von Meldungen betrifft, so kann sie über einen gemeinsamen Servicebetrieb oder direkt zwischen Partnern geschehen.

14. Schlussfolgerungen

Es ist sicher unmöglich vorauszusagen, wie der schweizerische Katalog-Verbund in einigen Jahren aussehen wird. Die Entwicklung der letzten Jahre, die gemachten Erfahrungen und die spezifischen Besonderheiten auf schweizerischer Ebene zeigen jedoch klar, dass man sich auf *einen Verbund der Verbundsysteme* hinbewegen muss; die Situation wird um so einfacher, je kleiner die Anzahl der Verbundsysteme und je grösser ihre Einheitlichkeit ist.

Für den *Datenaustausch zwischen Verbundsystemen* wird das UNIMARC-Format als Interface dienen. Die Erstellung von Konversionsprogrammen drängt sich erst dann auf, wenn alle Bedingungen erfüllt sind. Es ist sicher, dass *einige Verbundsysteme untereinander verbunden werden müssen*. Aber eine umfassende «wahlweise» Verbindung (automatische Recherche in verschiedenen Verbundsystemen) bleibt gegenwärtig Utopie; sie ist übrigens zur Zeit nirgends auf der Welt verwirklicht.

Das Schema auf Seite 37 kann somit als Modell für die Entwicklung der schweizerischen wissenschaftlichen Bibliotheken aufgefasst werden.

Die grosse Unbekannte in diesem Modell ist der *schweizerische Gesamtkatalog*.

- Ein Gesamtkatalog der Zeitschriften ist ohne Zweifel sofort notwendig. Das VZ7 muss so schnell als möglich automatisiert werden, und die aufgenommenen Daten sollen sowohl on-line wie in gedruckten Nachschlagewerken angeboten werden. Ein solches Projekt ist durchaus realisierbar.
- Für die Monographien besteht das gleiche Ziel, doch ist das Problem weit komplexer. Die Idee eines Gesamtkatalogs, der durch Fusion verschiedener Dateien geschaffen wird, wirft zahlreiche Fragen auf:
 - Strebt man eine wirkliche Fusion der Daten («matching») an oder nur eine einfache Nebeneinanderstellung («merge»)?
 - Soll sich der Gesamtkatalog mit der einfachen Funktion der Lokalisierung begnügen oder will man auch die Möglichkeit der Verbundkatalogisierung anbieten?
 - Wenn es nur wenige Verbundsysteme gibt, und wenn diese Verbundsysteme die Mehrheit der wissenschaftlichen Bibliotheken abdecken, ist es dann noch nötig, eine zentrale Datei zu schaffen; ist es vernünftig, den Preis dafür zu bezahlen?

Die Funktionen der Verbundkatalogisierung und des Gesamtkatalogs müssen erfüllt sein, aber sie können

ohne eine zentrale Datei gewährleistet werden, das heisst allein im Rahmen der Verbundsysteme und durch ihre Verbindung untereinander.

Welches Modell auch gewählt wird, es bleibt eine Lösung zu finden für die Probleme der kleinen, oft sehr spezialisierten und nicht- oder mit autonomen Systemen automatisierten Bibliotheken.

Adresse des Leiters der Arbeitsgruppe:

Pierre Gavin
Coordinateur Rebus
Bibliothèque cantonale et universitaire
1015 Lausanne-Dorigny

Pour un projet global de réseau national des bibliothèques et de l'information

Hubert Villard

Les développements technologiques et les travaux de normalisation en cours permettent d'envisager aujourd'hui une solution globale pour l'informatisation des bibliothèques. Cette coopération pourra prendre place dans le modèle «d'interconnexion des systèmes ouverts» (OSI/ISO) qui recourt à des ordinateurs reliés par un réseau de télécommunications. L'auteur présente ici un état de la question. Au préalable, il établit une distinction entre les réseaux de télécommunications et les réseaux d'ordinateurs, puis entre les réseaux de bibliothèques qui fonctionnent généralement sur un ou plusieurs ordinateurs centraux et les réseaux d'information qui relient de nombreux serveurs. Le concept du modèle OSI, qui repose sur un ensemble de normes définissant un langage de communication entre ordinateurs, est présenté. Dans cette perspective l'auteur fait le point sur divers travaux de recherche (Amérique du Nord et Europe) touchant à la normalisation dans le domaine des bibliothèques. Il analyse ensuite l'intérêt que représentent différentes recherches en cours dans des domaines connexes aux bibliothèques (réseaux de communication entre ordinateurs et télématique en particulier). Une ébauche des fonctions que devra remplir un réseau des bibliothèques est proposée en distinguant les fonctions à usage interne à la bibliothèque, les fonctions à usage élargi (coopération) et celles à usage externe (services publics). L'organisation du réseau et les services qu'il offrira seront basés sur ces fonctions. Il convient de tenir compte ici des problèmes techniques à résoudre: utilisation de terminaux de types divers, nature spécifique des données bibliographiques qui recourent à un jeu de signes étendu, langage de commande commun, etc. Dans une esquisse de plan d'action, l'auteur insiste sur la nécessité de concevoir un tel projet dans un cadre inter-

national, notre pays devra donc à tout prix éviter l'isolement et savoir tenir compte des expériences en cours à l'étranger. Le réseau des bibliothèques suisses sera décentralisé et ouvert, il recourra à la stratégie d'interconnexion définie dans le modèle OSI. L'auteur évoque enfin les implications financières d'un tel projet.

Technische Entwicklung und Vereinheitlichungsbestrebungen erlauben es heute, eine generelle Lösung für die Automatisierung von Bibliotheken ins Auge zu fassen. Die Zusammenarbeit im Bibliothekswesen könnte sich im Rahmen des Modells «Open Systems Interconnection» (OSI/ISO) abspielen; dieses stützt sich auf EDV-Systeme ab, welche durch ein Telekommunikationsnetz untereinander verbunden sind. Der Autor gibt im folgenden Artikel einen Überblick über den Stand der Entwicklung auf diesem Gebiet. Zunächst unterscheidet er zwischen Telekommunikationsnetzen und Verbundsystemen, dann zwischen Verbundsystemen, die über eine oder mehrere Zentraleinheiten verschiedene Bibliotheken miteinander verbinden, und Telekommunikationsnetzen, an die verschiedenste Benutzer angeschlossen sind. Das Konzept des OSI-Modells beruht auf einer Reihe von Normen, die eine gemeinsame Sprache für die Verbindung verschiedener EDV-Systeme festlegen. In diesem Zusammenhang weist der Autor auf amerikanische und europäische Forschungsarbeiten hin, die sich mit Vereinheitlichungsfragen im Bibliotheksbereich befassen. Darauf wird ein Katalog der Funktionen entworfen, die ein Verbundsystem für Bibliotheken erfüllen muss. Auch technische Probleme werden erläutert: Verwendung verschiedenartiger Bildschirme, verschiedene Strukturen der gespeicherten bibliographischen Daten, verschiedene Programmiersprachen usw. In einem «Aktionsplan» hält der Autor fest, wie wichtig es ist, ein solches Projekt auf internationaler Ebene zu entwickeln; unser Land sollte es unter allen Umständen vermeiden, ohne Kenntnis ausländischer Erfahrungen isolierte Lösungen zu verwirklichen. Nach Auffassung des Autors muss ein schweizerisches Bibliotheks-Verbundsystem dezentralisiert und offen sein und sich auf die im OSI-Modell festgelegten Strategien abstützen. Zum Schluss werden auch die finanziellen Aspekte eines solchen Projektes beleuchtet.

Gli sviluppi tecnologici e i lavori di normalizzazione in corso permettono di considerare, oggi, una soluzione globale per l'informatizzazione delle biblioteche. Questa cooperazione potrà inserirsi nel modello di «interconnessione dei sistemi aperti» (OSI/ISO) che utilizza ordinatori collegati tramite una rete di telecomunicazioni. L'autore ci presenta la situazione attuale. Innanzitutto, stabilisce una distinzione fra reti di telecomunicazioni e reti di ordinatori, poi fra le reti di biblioteche che generalmente funzionano su uno o più ordinatori centrali e le reti d'informazione che collegano numerosi sistemi centrali. E' così presentato il concetto del modello OSI, che si basa su un insieme di norme che definiscono un linguaggio di comunicazione fra ordinatori. A questo scopo, l'autore fa il punto sui diversi lavori di ricerca (America del Nord e Europa) che riguardano la normalizzazione nel campo delle biblioteche. Analizza in seguito l'interesse rappresentato da diverse ricerche in corso nei campi connessi alle biblioteche (reti di comunicazioni fra ordinatori e telematica). Un abbozzo delle funzioni di una rete di biblioteche viene proposto, con la distinzione fra le funzioni per uso interno della biblioteca, le funzioni per uso allargato (cooperazione) e quelle per uso esterno (servizi pubblici). L'organizzazione della rete e i servizi che offrirà si baseranno su queste funzioni. Conviene tener conto, a questo punto, dei problemi tecnici da risolvere: utilizzazione di terminali di tipo diverso, natura specifica dei dati bibliografici che utilizzano un esteso gioco di segni, linguaggio comune di comando, ecc. In un abbozzo di piano d'azione, l'autore insiste sulla necessità di concepire un tale progetto a livello internazionale. Il nostro paese dovrà quindi assolutamente evitare l'isolamento e tener conto delle esperienze in corso all'estero. La rete delle biblioteche svizzere sarà decentralizzata e aperta, farà ricorso alla strategia di interconnessione definita nel modello OSI. L'autore sottolinea infine le implicazioni finanziarie del progetto.