

Zeitschrift: Nachrichten VSB/SVD = Nouvelles ABS/ASD = Notizie ABS/ASD
Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation
Band: 60 (1984)
Heft: 4

Artikel: ETHICS - das automatisierte Bibliothekssystem der ETH-Bibliothek
Autor: Nöthiger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-771405>

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: 06.02.2026

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

ETHICS – das automatisierte Bibliothekssystem der ETH-Bibliothek

Von dipl. phys. *Ruedi Nöthiger*, ETH-Bibliothek Zürich

Der vorliegende Text umfaßt eine Übersicht über das in Realisierung begriffene neue automatische Bibliothekssystem der ETH-Bibliothek. Er schließt an frühere Veröffentlichungen an.

Le présent texte contient un aperçu du nouveau système automatisé de la Bibliothèque de l'EPF. Il s'ajoute aux deux publications antérieures déjà publiées dans les «Nouvelles» et citées ci-dessus.

- «EDV-Einsatz in der ETH-Bibliothek» über die Systeme, welche sich im produktiven Einsatz befinden («VSB-Nachrichten», Vol. 56 [1980] No. 1, S. 7)
- «Eigener Computer für die ETHZ-Bibliothek» mit einer ganz kurzen Einführung in das geplante System («VSB-Nachrichten», Vol. 57 [1981] No. 5, S. 319)

1.0 Vorwort

Im folgenden seien die EDV-Systeme, die sich seit einiger Zeit in der ETH-Bibliothek in Betrieb befinden, noch einmal kurz charakterisiert:

ELAS Elektronisches Ausleihkontrollsystem

Es handelt sich hier um ein Online-Ausleihsystem, mit welchem ein Benutzer sowohl in der Bibliothek selbst als auch von entfernten Orten her (via Telefon-Wählleitung) Bücher bestellen kann. Das System überprüft bei jeder Bestellung, ob das gewünschte Buch verfügbar ist und übermittelt dann die Bestellung ins Magazin bzw. ermöglicht dem Benutzer, ein ausgeliehenes Werk zu reservieren. Täglich werden per Programm alle Ausleihfristen überprüft und die entsprechenden Mahnungen gedruckt.

PEKOS Periodika-Kontrollsystem

Ein Online-System für die Zeitschriften-Eingangskontrolle mit Funktionen für Verbuchung, Titeländerungen, Rechnungskontrolle usw. Wöchentlich werden versandfertige Mahnungen ausgedruckt.

MIKAS Mikrofichen-Katalog-System

Die Titelaufnahmen werden online erfaßt und monatlich verarbeitet. Die Kataloge werden in Mikrofichen-Form produziert, jeweils kumuliert ab Anfang 1976 (Beginn der maschinenlesbaren Erfassung von Titelaufnahmen). Die älteren Titelaufnahmen sind nicht gespeichert; die betreffenden Zettelkataloge wurden verfilmt und stehen in Mikrofichen-Form zur Verfügung.

Der gesamte Entwicklungsaufwand für die Systeme betrug 50 Arbeitsjahre (Mannjahre). Alle Programme wurden von der EDV-Abteilung der Bibliothek erstellt, welche 13 Stellen umfaßt. Diese sind neben der Entwicklung und Programmierung auch für den EDV-Betrieb (Operating, Systemprogrammierung) zuständig.

2.0 Einführung in das ETHICS-Projekt

2.1 Projektgeschichte

Im Jahr 1981 wurde beschlossen, daß für die EDV-Entwicklung der Bibliothek eine eigene Rechenanlage beschafft werden soll. Das auf dieser Anlage zu entwickelnde neue Produkt erhielt den Namen ETHICS («ETH Library Information Control System»).

Die wichtigsten Entscheidungen für das ETHICS-Projekt waren:

- Das neue System soll als Eigenentwicklung der Bibliothek realisiert werden. Es konnte kein Bibliothekssystem gefunden werden, das man als Ganzes hätte übernehmen oder das als Basis für eine Weiterentwicklung hätte dienen können.
- Ein zentraler Teil des Systems bildet die interaktive Katalogbenutzung (d. h. Titelsuche direkt am Bildschirm).
- Nach einem längeren Evaluationsverfahren wurde dem Kauf einer bibliothekseigenen Rechenanlage zugestimmt (IBM 4341).

Seit Anfang 1983 ist die Realisierung des ETHICS im Gange. Mit einem Arbeitsaufwand von ca. 50 Arbeitsjahren soll ein System geschaffen werden, das alle bisherigen Funktionen übernimmt. Das System wird mit dem Kommunikationsnetzwerk der ETH (KOMETH) und über dieses später auch mit dem Paketvermittlungssystem der PTT (TELEPAC) verbunden. In Zukunft werden auf diese Weise sowohl Katalogabfrage als auch Buchbestellung von jedem Bildschirm aus erfolgen können; den externen Benutzern wird das Buch innert 24 Stunden per Post zugestellt.

2.2 Arbeitsgrundsätze für die Entwicklung

Für den ETHICS-Entwurf sollen die folgenden Grundsätze gelten:

1. Das System wird aus *zusammenhängenden Teilsystemen* aufgebaut, die über eine zentrale Datenbank verbunden sind.
2. Das System wird *benutzerfreundlich* gestaltet. Bei der bibliotheksinternen Benutzung (insbesondere Erfassung) verkehrt das System mit dem Sachbearbeiter möglichst in dessen Sprache und nicht mit computertechnischen Begriffen oder unverständlichen Codes. Für die externe Benutzung (Katalogabfrage und Ausleihe) soll das System genügend einfach sein, daß es auch der gelegentliche Bibliotheksbenutzer bedienen kann.
3. Der Benutzer kann direkt am Bildschirm im Dialog sowohl eine Katalogabfrage als auch die Buchbestellung vornehmen.
4. Das System wird von Anfang an als *Mehrbibliothekensystem* konzipiert. Fest beschlossen ist der Anschluß der Hauptbibliothek der EPF Lausanne und der Schweizerischen Landesbibliothek; der spätere Anschluß weiterer Bibliotheken ist möglich und erwünscht. So kann die große Investition für die Systementwicklung besser genutzt werden.
5. Die laufende Arbeit der Bibliothek darf nicht gefährdet werden. Es muß ein sanfter Übergang von den heute laufenden Systemen auf die künftigen ETHICS-Systemteile stattfinden.
6. Die bisher realisierten Funktionen werden ins neue System übernommen, insoweit sie sich bewährt haben. So kann ein erheblicher Teil der für diese Systeme geleisteten Analyse-Arbeit weiterhin genutzt werden.
7. Um die Zusammenarbeit mit anderen Bibliotheken zu erleichtern, wird auf die *schweizerischen Katalogisierungsregeln* umgestellt; damit wird gleichzeitig für die Titelbeschreibung die ISBD eingeführt. Ein Austausch von Titelaufnahmen erfolgt über das *schweizerische Austauschformat*. Dieses basiert auf dem internationalen Format UNIMARC.
8. Die *Realisierung erfolgt schrittweise*, wobei jeder Schritt für sich bereits einen spürbaren Nutzen abwerfen muß.
9. Das System soll ermöglichen, daß später nach Bedarf auch weitere Automatisierungsvorhaben realisiert werden können, ohne diese jedoch zu präjudizieren. Ein Entscheid über allfällige Ausbaustufen erfolgt später.

10. Die *Datenstruktur* des Gesamtsystems wird so definiert, daß sie gleichermaßen für die Katalogdaten-Erfassung, die Herstellung von Fichenkatalogen, die Online-Abfrage, die Ausleihe und die Eingangskontrolle (insbesondere für Zeitschriften) verwendet werden kann.
11. Die seit 1976 im MIKAS erfaßten 300 000 Titelaufnahmen werden per Programm ins ETHICS übernommen.

2.3 Gliederung in Teil-Projekte

Die Realisierungs-Stufen des ETHICS sind:

- ETHICS-0 Vorläufersystem für die Erfassung der Katalogdaten. Dieses System ist bereits realisiert und seit Mitte 1982 in Betrieb. Es ermöglichte die Ablösung der Datenerfassung mit den technisch völlig veralteten Lochstreifengeräten. Jetzt erfolgt die Datenerfassung in der Formal-Katalogisierung direkt am Bildschirm (Modell Ericsson Alfaskop 41). Die Realisierung des ETHICS-0 erlaubte auch die Umschulung des Entwicklungsteams auf das neue Computersystem.
- ETHICS-1 Umwandlung der bisher gespeicherten Titelaufnahmen in ein den neuen Katalogisierungsregeln entsprechendes Format, File-Aufbau auf der neuen Rechenanlage, Herstellung der Fichenkataloge (entsprechende Entlastung der RZETH-Anlage).
- Vorgesehene Fertigstellung: 1985
- ETHICS-2 Datenerfassung und -bearbeitung im Dialog bei Standortverbuchung, Formal- und Sachkatalogisierung, bibliotheksinterne Katalogabfrage.
- Vorgesehene Fertigstellung: 1986
- ETHICS-3 Externe Katalogabfrage durch Benutzer direkt am Bildschirm.
- Vorgesehene Fertigstellung: 1986
- ETHICS-4 Ausleihe mit Bestellmöglichkeit, welche direkt in die Kata logabfrage integriert ist.
- Vorgesehene Fertigstellung: 1987
- ETHICS-5 Erwerbung, Zeitschriften-Eingangskontrolle, Rechnungswesen.
- Vorgesehene Fertigstellung: 1988

2.4 Entwicklungsstand Mitte 1984

Das «Vorläufersystem Datenerfassung» ETHICS-0 ist in Betrieb. Nach Realisierung der Stufe ETHICS-2 wird ETHICS-0 hinfällig (alle späteren Realisierungsstufen bleiben jeweils auch nach Fertigstellung der Folgestufe erhalten).

Als nächstes soll die Fichenproduktion der großen Kataloge auf die Bibliotheksrechenanlage übernommen werden. Nach der letzten Katalogproduktion auf der RZ-Anlage wird das RZETH spürbar entlastet von den großen Bibliotheks-Jobs.

Von den System-Teilen «Standortverbuchung», «Interne Abfrage», «Formalkatalogisierung» und «Sachkatalogisierung» liegen die Detailkonzepte vor, die Datenkonversion hat begonnen.

3.0 Überblick über die Systemteile des ETHICS-2

Auf die späteren ETHICS-Stufen wird hier nicht näher eingegangen, da die entsprechenden Detailkonzepte noch nicht existieren.

3.1 Datenorganisation

Jede am Verbund teilnehmende Bibliothek hat bibliotheksabhängige, eigene Daten, die pro Bibliothek in einem eigenen *lokalen Standortregister* (LST) gespeichert sind. Es handelt sich um Signaturen, Standorte, Bestände usw.

Allgemeine Daten sind die Titelbeschreibungen, die formalen Ordnungsbegriffe und die Klassifikationen (DK-Zahlen). Sie werden für alle Bibliotheken nur einmal erfaßt und im *bibliographischen Hauptregister* (BHR) gespeichert.

Die Titelaufnahmen stehen untereinander in verschiedenen logischen Verbindungen:

- die hierarchischen Beziehungen, welche die hierarchische Struktur einer bibliographischen Einheit abbilden, also z. B. die Beziehungen zwischen einem Serientitel und den Stücktiteln.
- die Sequenzbeziehungen, welche die «horizontale» Reihenfolge von Titelaufnahmen auf gleicher hierarchischer Stufe unter dem gleichen übergeordneten Werk (z. B. Hefte innerhalb der gleichen Serie) abbilden. Diese Reihenfolge wird gespeichert, da sie bei nichtnumerischen Bezeichnungen sonst nicht immer klar ersichtlich ist.
- die chronologischen Verknüpfungen widerspiegeln eine zeitliche Beziehung von zwei oder mehreren Titelaufnahmen (Periodika) untereinander, wie z. B. Titeländerungen, Aufspaltungen usw.

- die Beziehungen zwischen verschiedenen Auflagen eines Werkes.
- die Querverweise, z. B. die Beziehung vom Originalwerk zur Übersetzung usw.

Das *alphabetische Formalregister* (AFR) beinhaltet einzelne Begriffe wie Körperschaftsnamen usw., die einheitlich und nur einmal für die formale Abfrage angesetzt werden, jedoch in mehreren Titelaufnahmen vorkommen. Diese Titelaufnahmen sind mit dem entsprechenden AFR-Eintrag verknüpft. Damit ist gewährleistet, daß der gleiche Eintrag in jeder Titelaufnahme gleich angesetzt wird und die Mutationen an einem Ort zentral vorgenommen werden.

Das *systematische Sachregister* (SSR) ist die Sammlung aller zum Klassieren gebrauchten Begriffe. Es ist ein alphabetischer und ein systematischer Index dazu vorhanden. Jeder Sachbegriff wird einmal gespeichert und zu den entsprechenden Titelaufnahmen in Beziehung gesetzt.

Die Begriffe sind durch DK-Zahlen codiert. Durch die DK-Zahlen sind die Begriffe hierarchisch geordnet. Jeder Begriff hat eine «*Umgebung*». Die Umgebung besteht aus den Oberbegriffen (hierarchisch übergeordnete Begriffe), den Unterbegriffen (hierarchisch untergeordnete Begriffe) und den Querverweisen.

Jeder Begriff ist durch Benennungen auf deutsch, französisch und englisch beschrieben. Die Benennungen erscheinen im alphabetischen Index. Begriffe können durch Verweise verknüpft sein. Zu einzelnen Begriffen sind Erklärungen vorhanden. Das Sachregister ist in Fachgebiete aufgeteilt, deren Bezeichnung zur Unterscheidung gleichlautender Benennungen dient. Das Sachregister enthält auch alphabetische Verweise, die keiner DK zugeordnet sind, aber für den alphabetischen Index erwünscht sind.

4.0 Fichenkataloge

Im ETHICS werden auch Fichenkataloge produziert. Die wichtigsten sind:

- der Alphabetische Formalkatalog
- der Alphabetische Formalkatalog der Periodika
- der ETH-Dissertationenkatalog (alphabetisch und nach Referenten/Korreferenten)
- der Anlaßkatalog (Kongresse, Ausstellungen usw.): alphabetisch, nach Ort/Datum und nach Datum/Ort
- der Sachkatalog (alphabetisch und systematisch)

Von diesen Katalogen kann auch eine französische Version hergestellt werden.

5.0 Die ETHICS-Funktionen

5.1 Abfrage

Die Abfrage kann mit Suchargumenten erfolgen, welche zuerst zu einer Indexanzeige führen. Diese «Index-Argumente» sind:

- Persönliche Urheber (Autoren, Herausgeber usw.)
- Korporative Urheber (Autoren, Herausgeber usw.)
- Titel
- Referenten und Korreferenten bei Dissertationen
- Anlaßorte und Anlaßdaten bei Kongressen, Ausstellungen usw.
- Titelabkürzungen

Es wird ein alphabetischer Ausschnitt aus dem betreffenden Index angezeigt. Der gewünschte Begriff kann ausgewählt werden, und es erfolgt die Anzeige der Titelliste.

Es ist möglich, vorher noch zusätzliche sekundäre Suchargumente zu wählen, wie:

- Erscheinungsjahr
- Herkunftsland
- Sprache
- Literaturtyp (Monographie/Serie/Zeitschrift)

Andere Suchargumente führen direkt zur Anzeige einer Titelliste. Das sind Argumente wie ISBN, ISSN und diverse Referenznummern.

Ebenso vorgesehen ist die Möglichkeit, einzelne Wörter aus der Titelbeschreibung beliebig miteinander zu kombinieren (mit den Boole'schen Verknüpfungen AND und OR).

Weist eine Titelaufnahme in der detaillierten Anzeige chronologische Verknüpfungen, unter- oder übergeordnete Aufnahmen usw. auf, kann sich der Benutzer diese wahlweise anzeigen lassen.

5.1.2 Die sachliche Abfrage

Bei der sachlichen Abfrage wird zuerst ein Suchbegriff eingegeben und dieser im Sachregister gesucht. Dabei wird ein alphabetischer Ausschnitt aus dem Sachregister angezeigt. Es ist möglich, auch nach verwandten Begriffen zu suchen (übergeordnete, untergeordnete, Verweisungen). Ferner ist es möglich, alle mit einem bestimmten Begriff beim Klassieren kombinierten Begriffe anzuzeigen.

Die Suche nach Titelaufnahmen erfolgt entweder mit einem Suchbegriff, der aus dem Sachregister ausgewählt wurde oder mit einer Kombination von Suchbegriffen, die aus den angezeigten kombinierten Begriffspaaren ausgewählt wurden. Die Auswahl der Titel kann nach Kategorien (Erscheinungsjahr, Sprache, Form ...) eingeschränkt werden.

5.2 Erwerbung

Im Bereich der Erwerbung wird das Bestellwesen erst in einer späteren Stufe automatisiert. Vorerst beschränkt sich das ETHICS in der Akzession auf die Eingangsverbuchung. Dabei werden lokale Daten (wie die Signatur und die Dokumentnummer) erfaßt und wenige allgemeine Identifikationsmerkmale (z. B. ISBN).

5.3 Formalkatalogisierung

5.3.1 Erfassen und Mutieren der formalen Titelaufnahmen

Dem Katalogisierenden stehen folgende Online-Funktionen zur Verfügung, um eine Titelaufnahme vollständig zu erfassen:

- Verbuchung des Dokumenteinganges in die Katalogisierungs-Abteilung.
- Erfassen und Mutation aller formalen Datenbereiche. Es handelt sich dabei um die fixen Felder (Herkunftsland, Sprache usw.) und die eigentliche Titelbeschreibung (ISBD-Zonen). Diese wird in freiem Text und der einleitenden ISBD-Syntax erfaßt. Je nach ausgewählter ISBD-Norm werden unterschiedliche Subfunktionen automatisch angesteuert.
- Ansetzen der formalen Ordnungselemente. Dem Katalogisierenden werden die ISBD-Zonen der Titelaufnahme angezeigt. Um ihm ein nochmaliges Erfassen zu ersparen, kann er die Textteile, die er als Ordnungselemente im alphabetischen Formalkatalog ansetzen will, mit einem Spezialzeichen kennzeichnen. Anschließend werden sie maschinell aufbereitet und dem Katalogisierenden zum Aufbereiten nach VSB-Regeln angeboten. Ordnungselemente, die im AFR verankert werden müssen, können direkt aus der Erfassungsfunktion ins AFR eingetragen werden.
- Etablieren von chronologischen Verknüpfungen. Es handelt sich dabei um die folgenden Verknüpfungstypen:
Titeländerung
Aufspaltung
Abspaltung

Absorption

Zusammenlegung

- Chronologische Verknüpfungen mutieren
- Auflage und Querverweise mutieren
- Querverbindungen ergänzen oder löschen
- Ordnungselemente löschen
- Hierarchische Beziehungen löschen
- Formale Bestätigung der Titelaufnahme und Freigabe für das Teilsystem Sachkatalogisierung

5.3.2 Erfassen und Mutieren des alphabetischen Formalregisters

In diesem Bereich gibt es die folgenden Funktionen:

- Erfassen eines AFR-Eintrages: Personen, Körperschaften, Einheitssachtitel und Anlaßorte. Bei allen AFR-Einträgen sind Nebenvarianten möglich: In den Fichenkatalogen wird von den Nebenvarianten auf die Hauptvariante verwiesen. In den Online-Katalogen erscheinen die Titel auch unter den Nebenvarianten.
- Mutieren, Korrigieren oder Löschen eines AFR-Eintrages sowie Vervollständigen von provisorischen AFR-Einträgen aus der Formal- und Sachkatalogisierung. Dazu gehört auch das Hinzufügen, Löschen oder Abtauschen von Nebenvarianten.
- Erfassen, Mutieren, Löschen und Anzeigen von Körperschaftssplittings. Körperschaften können ihren Namen ändern, sich aufspalten, abspalten, fusionieren oder andere Körperschaften absorbieren. Daraus entstehen zwei oder mehrere AFR-Einträge, welche miteinander verknüpft werden müssen.
- Vollständige Anzeige eines AFR-Eintrages. Es werden alle Nebenvarianten, die biographischen Daten bei Personen, alle Verweisungen sowie die Einzelwortzugriffe und die Briefkasten-Meldungen angezeigt.
- Bestätigungen von AFR-Einträgen. Diese Funktion ist ausschließlich für die AFR-Redaktion gedacht.
- AFR-Einträge mit einer Meldung für die eigene oder bibliotheks-fremde AFR-Redaktion versehen (= Briefkasten). Auch das Löschen, Ändern und Anschauen gehören dazu. Die Meldungen werden periodisch gelistet.

Für Körperschaften und Einheitssachtitel ist in den AFR-Funktionen nebst dem alphabetischen und dem direkten Zugriff auch ein Einzel-

wortzugriff vorgesehen: Es können mehrere Wörter oder Wortanfänge von einem Körperschaftsnamen bzw. Einheitssachtitel angegeben werden und das Programm sucht diejenigen AFR-Einträge, welche alle diese Wörter im Namen bzw. Titel enthalten.

5.4 Sachkatalogisierung

5.4.1 Klassifizieren der Titelaufnahmen

Fachreferenten klassifizieren die Titelaufnahmen. Die Sachregisterbegriffe können kombiniert oder selbständige verwendet werden. Begriffe können in der Kombination fest oder vertauschbar verknüpft sein. Einer Titelaufnahme können mehrere Klassifizierungen (Kombinationen und selbständige Begriffe) zugeordnet werden.

Die Titelaufnahmen werden unter jedem zugeordneten Begriff wiedergefunden. Die Kombinationen bestimmen die Einträge in den Sachkatalogen auf Mikrofichen. Für die Online-Abfrage wird berücksichtigt, ob Begriffe in derselben Kombination (unabhängig von der Reihenfolge) vorkommen.

Titelaufnahmen werden mit Klassifizierungen ergänzt. Es wird nur die Identifikation der Sachregistereinträge, die zum Klassifizieren gewählt wurden, mit der Verknüpfung (:, :: oder selbständig) gespeichert.

Aus den erfaßten Klassifizierungen werden Paare und Sortierschlüssel gebildet.

Es kann auf zwei Arten klassifiziert werden:

1. Direkt Klassifizieren: Eine DK-Klassifizierung (mit Verknüpfung) wird eingegeben.
2. Klassifizieren mit Register: Aus dem Sachregister werden Begriffe ausgewählt und anschließend verknüpft.

5.4.2 Erfassen und Ändern des Sachregisters

Bei diesen Operationen, die das Sachregister erfassen und nachführen, werden folgende Datengruppen bearbeitet:

1. Zur eingegebenen DK wird ein Sortierschlüssel gebildet.
2. Texte mit Codes: Aus den Texten und der Bezeichnung für das Fachgebiet werden die Benennungen gebildet.
3. Fachgebiet: Der Geltungsbereich der Fachgebiete und die darin geltende Bezeichnung werden festgelegt.
4. Verweise: Verweise auf andere Einträge im Sachregister werden erfaßt. Es gibt ein- und zweiseitige Verweise.

5. Erklärungen zum Gebrauch der Register und Kataloge.
6. Alphabetische Verweise.

6.0 Aufwand und Nutzen

Der Gesamtaufwand für das Projekt (alle Stufen) umfaßt etwa die folgenden Beträge:

Einmalige Kosten:	Beschaffung Computer	1,5 Mio.
	Beschaffung Peripherie	1,2 Mio.
	Beschaffung Software	0,3 Mio.
	Programm-Entwicklung	3,5 Mio.
	Datenbereitstellung	1,8 Mio.
	Total	8,3 Mio.
Jährliche Kosten:	Hardware-Wartung	130 000.–
	Software-Lizenzen	90 000.–
	Fichenherstellung	100 000.–
	Lohnkosten Betrieb	210 000.–
	Diverses, Material	35 000.–
	Abschreibung Hardware	445 000.–
	Abschreibung Software	50 000.–
	Abschreibung Entwicklung	620 000.–
	Abschreibung Daten	310 000.–
	Total	1 990 000.–

Nach dem Ende der Abschreibung der Entwicklung reduzieren sich die jährlichen Kosten erheblich.

Das Total der Betriebskosten der Bibliothek (Anschaffungen, Personalaufwand, EDV-Betrieb usw.) beläuft sich auf ca. 14 Millionen Franken pro Jahr.

Diesem Aufwand steht folgender *Nutzen* des EDV-Einsatzes gegenüber:

Vorteile für den Betrieb:

Die Bibliothek muß bei stets steigendem Arbeitsvolumen mit dem seit 1974 eingefrorenen Personalbestand ihre Dienstleistungen aufrechterhalten können. Der Einsatz der Datenverarbeitung bringt in verschiedener Hinsicht Entlastungen für das Bibliothekspersonal:

1. Vermeiden von Doppelarbeit innerhalb der Bibliothek, indem dieselben Daten nur einmal erfaßt werden müssen.

2. Durch das Nutzen von Fremddaten (Titelaufnahmen anderer Bibliotheken) raschere Katalogisierung.
3. Wegfall des manuellen Mahnwesens bei der Ausleihe (bereits realisiert): Es werden jetzt täglich ca. 150 Mahnungen gedruckt. Eine regelmäßige Kontrolle der Ausleihfristen ist bei den durchschnittlich 12 000 ausgeliehenen Büchern manuell nur schwer zu bewältigen.
4. Bereitstellung besserer Entscheidungsunterlagen für die Bibliotheksleitung: Ausleihhäufigkeit, Belastung der Magazin-Abteilungen, Angaben über häufig verlangte Bücher, Schwankungen im täglichen Durchlauf usw.
5. Wegfall des manuellen Einreihens in den Zettelkatalogen (bereits realisiert). Früher mußten jährlich ca. 100 000 Katalogzettel manuell eingereiht werden.

Vorteile für die Benutzer:

1. Beim Bestellen von Büchern raschere Bedienung, insbesondere sofortige Auskunft, ob das gewünschte Buch ausgeliehen ist oder nicht (bereits realisiert).
2. Dezentrale Katalogabfrage. Bereits heute sind die Fichenkataloge an diversen Standorten aufgestellt. Die dezentrale Abfragemöglichkeit wird durch die geplante Dialog-Abfrage über KOMETH erheblich erweitert.
3. Verbesserung der Katalogsuche, indem auch mit ungefähren Zitaten Titel gefunden werden können.
4. Dank Beschleunigung der Durchlaufzeit raschere Bereitstellung der Bücher.

**Le rapport de la Commission fédérale pour la coordination dans le domaine de la documentation scientifique:
contenu, résultats de la consultation**

Par Dr. Roger Forclaz,
Office fédéral de l'éducation et de la science, Berne

La Commission Schneider avait pour tâche de faire des propositions en vue d'une meilleure coordination de l'échange d'information entre les bibliothèques et les centres de documentation en Suisse. En 1982, elle