

# Zwei Jahre ETHICS-OPAC : Erfahrungen mit einem "Online Public Access Catalogue"

Autor(en): **Hug, Hannes / Nöthiger, Rudolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Arbido-R : Revue**

Band (Jahr): **3 (1988)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-771732>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Zwei Jahre ETHICS-OPAC

### Erfahrungen mit einem «Online Public Access Catalogue»

Hannes Hug, Rudolf Nöthiger

*Die Hauptbibliothek der ETH Zürich bietet seit 2 Jahren einen Onlinekatalog an, der sehr benutzerfreundlich aufgebaut ist. Auf die derzeit vorhandenen zirka 500 000 Titelaufnahmen kann sowohl nach Titelworten wie über Sachbegriffe/Notationen (Dezimalklassifikation) zugegriffen werden. Das System ist sowohl in der Benutzeroberfläche (inkl. Hilfsbildschirme) wie in den Sachbegriffen mehrsprachig.*

*Der Zugang zum Katalog ist völlig frei. Es bedarf keinerlei Passworte oder irgendwelcher Berechtigungen. Das System kann über unterschiedlichste Terminaltypen befragt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer (kostenpflichtigen) Buchbestellung über das Terminal. Der ETHICS-Onlinekatalog ist von der Benutzerschaft so problemlos und mit Begeisterung akzeptiert worden, dass die ETH-Bibliothek – auch angesichts der Ausfallsicherheit des Systems – auf die Produktion gedruckter Kataloge verzichtet hat. Mögliche CD-ROM-Kataloge werden allenfalls als «backup»-Kataloge betrachtet.*

La bibliothèque centrale de l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich (ETH-Bibliothek) met à disposition, depuis deux ans, un catalogue en ligne conçu de façon très conviviale. Les quelque 500 000 notices bibliographiques actuellement disponibles sont accessibles à l'aide de mots du titre ainsi que de mots matières et d'indices CDU. Le système est entièrement multilingue: langage de commande (y compris écrans d'aide) et termes d'indexation. L'accès au catalogue est totalement libre et n'exige aucun mot de passe ou autre autorisation. Le système peut être interrogé à partir de terminaux de types variés. Il est par ailleurs possible d'effectuer, à partir d'un terminal, une demande de prêt de livre. Le catalogue en ligne d'ETHICS a été accepté sans difficulté et avec plaisir par les usagers, si bien que la bibliothèque – compte tenu également du faible risque d'interruption du système – a renoncé à la production de catalogues imprimés. L'usage de CD-ROM est envisagé comme catalogue de sauvegarde.

*La biblioteca principale del Politecnico di Zurigo offre da ormai due anni un catalogo Online molto pratico da consultare. La ricerca tra i 500 000 titoli catalogati può essere fatta utilizzando le parole contenute nei titoli stessi e attraverso i soggetti/notazioni della classificazione decimale. Il sistema è plurilingue sia per quanto concerne l'elenco delle possibilità operative a disposizione dell'utente sia per il soggetto.*

*L'accesso al catalogo è permesso a chiunque; non sono infatti necessarie parole d'ordine o speciali autorizzazioni. Il sistema può essere consultato attraverso diversi tipi di terminale. Esiste inoltre la possibilità di ordinare i libri dietro pagamento. Il catalogo Online ETHICS non ha sollevato problemi tra l'utenza che l'ha accolto con tale entusiasmo da indurre la biblioteca del Politecnico – considerata anche la sicurezza che esclude un'eventuale perdita di dati del sistema – a rinunciare alla stampa di cataloghi. I cataloghi CD-ROM sono comunque considerati eventuali cataloghi di «backup».*

### 1. Die ETH-Bibliothek und ihre Benutzer

Die Hauptbibliothek der ETH Zürich (im folgenden kurz «ETH-Bibliothek») ist mit ihren zirka 2,5 Millionen gedruckten und etwa 1,5 Millionen Microform-Einheiten das nationale Zentrum für technisch-naturwissenschaftliche Literatur, das ausser den Angehörigen der beiden Zürcher Hochschulen vor allem der schweizerischen Industrie dient. Wie stark sich der Service der ETH-Bibliothek in den letzten Jahrzehnten nach aussen gerichtet hat, zeigt sich vor allem in den Tatsachen, dass sich bei der ETH-Bibliothek das Verhältnis von (hochschul-) interner zu externer Benutzerschaft wie etwa 1 zu 3 verhält, und dass die Bibliothek ein grösseres Ausleihvolumen «ausser Haus» hat als alle anderen schweizerischen wissenschaftlichen Bibliotheken zusammen. Aus dieser Art «Extravertiertheit» der ETH-Bibliothek erklärt sich deren Organisationsform, welche sehr stark auf die Funktion der nationalen Depotbibliothek mit sehr direkten Informations- und Auslieferungskanälen zur schweizerischen Industrie ausgerichtet ist.

### 2. «Konventionelle» Katalogformen der ETH-Bibliothek

Die ETH-Bibliothek verfügt seit Ende der sechziger Jahre über ein älteres Microfiche-Katalogisierungssystem («MIKAS»). Im Rahmen dieses Systems wurden seit dem Jahre 1976 Katalogaufnahmen «offline» erfasst. Das Erfassungsmedium war wie in vielen «Pionier»-Bibliotheken auf dem Gebiet der maschinenlesbaren Katalogisierung zunächst der Lochstreifen. Die Daten wurden im MIKAS-System, das auf der CDC-Anlage des Hochschulrechenzentrums läuft, verarbeitet und in Microficheform ausgegeben. Die Erfassungsseite des MIKAS wurde im Prinzip bis heute beibehalten, wobei lediglich die Lochstreifen-erfassungsgeräte durch Terminals ersetzt wurden. Die über diese Terminals erfassten Daten werden periodisch in den Onlinekatalog überführt, der auf der bibliothekseigenen Rechenanlage (IBM 4381-R14) läuft.

Dieses Verfahren wird 1988 durch die Online-Erfassung auf der IBM-Anlage ersetzt.

### 3. Entwicklungsstationen des ETHICS-Online-Katalogs

Die heutzutage recht archaisch anmutende Erfassungsmethode wurde beibehalten, um den Benutzern möglichst rasch den Vorteil eines gut ausgebauten Online-Katalog-Systems bieten zu können. So konn-

te im Dezember 1985 der ETHICS-Onlinekatalog eröffnet werden. Der Datenbankinhalt betrug bereits von Beginn an zirka 350 000 Titelaufnahmen, die – wie oben beschrieben – aus dem alten MIKAS-System stammen. Mittlerweile ist er auf rund 500 000 Titelaufnahmen angewachsen.

Die Recherche war zunächst nur nach Titelworten möglich («Titelwortabfrage»); im Spätsommer 1986 trat die Möglichkeit, nach DK-Sachbegriffen und -Notationen zu recherchieren, hinzu.

Die Rechercestationen für Benutzer waren anfänglich auf 8 begrenzt und wurden im Laufe des Jahres 1986 auf 16 verdoppelt. Während zu Beginn der Betriebsaufnahme des Onlinekatalogs nur die Recherche über die in der Bibliothek aufgestellten Abfragestationen möglich war, wurde im Herbst 1986 der Zugang über das KOMETH-Netz der ETH bzw. das NUZ-Netz der Universität sowie der freie Zugang über das X.25-Netz der Post (TELEPAC) realisiert.

Gegenwärtig ist der Onlinekatalog von potentiell zirka 4000 Anschlusspunkten der Hochschulnetze her abfragbar. Diese externen Zugriffe erfolgen über 30 Kanäle, so dass momentan insgesamt 30 Benutzer gleichzeitig über Telepac bzw. die Hochschulnetze recherchieren können.

#### 4. Titelwort- und Sachabfrage

Die Titelsuche kann sowohl nach formalen wie nach sachlichen Kriterien erfolgen. Die Abfrage des Onlinekataloges durch bibliotheksinterne Benutzer wird durch Mitarbeiter des wissenschaftlichen Dienstes (Personal aus der Abteilung Sacherschliessung) betreut. Die Benutzeroberfläche ist auf eine möglichst einfache, selbsterklärende Bedienungsweise angelegt.

##### 4.1 Titelwortabfrage

Bei der Titelwortabfrage können formale Elemente der Titelbeschreibung für die Suche benutzt werden. Es ist möglich, zum Beispiel die Teile des Sachtitels mit Personennamen oder Körperschaftsnamen zu kombinieren. Schreibt man mehrere Begriffe nebeneinander, so werden Titelaufnahmen gesucht, welche alle diese Begriffe enthalten (UND-Verknüpfung). Schreibt man die Begriffe in runde Klammern, so werden Titelaufnahmen gesucht, welche einen dieser Begriffe enthalten (ODER-Verknüpfung).

Zuerst wird die Anzahl der gefundenen Titelaufnahmen angezeigt und anschliessend die gefundenen Titel in einem Kurzformat (8 Titel pro Bildschirm). Wählt man einen dieser Titel aus, so wird er im Vollformat mit der Signatur (Bestellnummer) angezeigt.

##### 4.2 Sachabfrage

Die Sachabfrage erlaubt die Suche nach Sachbegriffen und Notationen der in der ETH-Bibliothek verwendeten Dezimalklassifikation. Die Begriffe werden einzeln, vollständig oder rechts-trunkiert eingegeben. Sie führen auf die entsprechende Stelle im alphabetischen Register der Sachbegriffe. Durch Auswahl eines der Sachbegriffe können die mit dem Begriff verknüpften Titelaufnahmen geholt werden.

Die ETHICS-Sachabfrage bietet den Komfort, in der Systematik der Begriffe gewissermassen «herumzuwandern». So besteht die Möglichkeit, sich mittels einer speziellen Funktionstaste vertikal und horizontal in der Systematik zu bewegen. Bei jedem systematischen Begriff ist angegeben, ob er weitere Unter- oder Oberbegriffe besitzt.

Seit Mitte 1987 werden Versuche mit frei verknüpfbaren Begriffen durchgeführt. So ist es möglich, beispielsweise die Begriffe «Schweiz» mit «Fachwerkbauten» zu kombinieren. Allerdings kann diese Art der Recherche sehr leicht zu grossen Rechenzeitaufwendungen führen. Unterdessen wurde diese Art der Recherche auch für das Publikum freigegeben.

##### 4.3 Präzisierung

ETHICS kennt weder interne Suchbegriffs-Stoplisten, noch hat es Begrenzungen in der Zahl gefundener Titel. Deshalb war es wichtig, diverse Hilfen zur Einschränkung der Titelmengen zu schaffen.

Um grössere Treffermengen übersichtlicher zu machen bzw. einzuschränken, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Trefferlisten können zunächst auf- oder absteigend nach Erscheinungsjahr sortiert werden. Weiter gibt es den «Präzisierungsbildschirm», in dem das Erscheinungsjahr oder der Zeitraum eines Erscheinungsjahres, die Sprache des Dokumentes bzw. das Erscheinungsland oder diverse Formalkriterien wie «Karte», «Hochschulschrift» ... usw. angegeben werden können. Selbstverständlich gibt es auch die Möglichkeit, durch die Variation der vorhergehenden Anfrage bzw. durch eine neue Anfrage das Suchergebnis einzugrenzen.

##### 4.4 Benutzerdialog, Hilfsfunktionen und Benutzerbetreuung

Der Benutzerdialog des ETHICS-Onlinekataloges bietet die Kombination eines menugesteuerten und funktionstastengesteuerten Dialogs. Teilweise können die Funktionen alternativ durch Funktionstaste oder durch Menueintrag aufgerufen werden.

Neben den Funktionstasten/Menus zur Dialogsteuerung gibt es Funktionstasten/Menueinträge zum Aufruf von Hilfsbildschirmen, deren Inhalt an den jeweiligen Dialogstand, bei dem sie aufgerufen werden, angepasst ist. Es existieren derzeit zirka 70 Hilfsbildschirme. Obgleich das System sehr bedie-

nungsfreundlich und selbsterklärend ist, wurde bisher auf eine ständige Betreuung der Benutzer in den Hauptbetriebszeiten der Bibliothek nicht verzichtet. Diese Betreuung, die durch die Mitarbeiter der Sachkatalogisierung durchgeführt wird, hat sich sehr bewährt. Sie wird als «Reference-Librarian»-Funktion aufgefasst, deren Ausbau in der ETH-Bibliothek ohnehin auf dem Programm steht.

Der Vorteil in dieser Beratungstätigkeit liegt darin, dass auf individuelle Benutzerprobleme eingegangen werden kann und gleichzeitig eine für die Sachkatalogisierung sehr nützliche Rückkopplung im Rahmen der Benutzerberatung erreicht wird. Die Betreuung der Benutzer an den Onlinekatalogen wird deshalb beibehalten, auch wenn sie im Durchschnittsfall als nicht zwingend notwendig erscheint.

#### 4.5 Mehrsprachigkeit des Systems

Im Startmenu des ETHICS-Onlinekatalogs kann zwischen den Dialogsprachen Deutsch oder Französisch gewählt werden. Eine englische Version des Dialogs ist geplant. Ebenso sind alle Hilfsbildschirme in französischer Version vorhanden, wie im Falle einer englischen Dialogversion auch englische Help-Funktionen verfügbar sein werden.

Alle wichtigen Sachbegriffe sind zusätzlich zur deutschen Version in englischer und französischer Version verfügbar. Die fremdsprachigen Versionen der Sachbegriffe werden im alphabetischen Sachregister angezeigt.

#### 4.6 Verbindung zu anderen Systemen der ETH-Bibliothek

Bereits seit Jahren ist es möglich, am Terminal eine Fernbestellung aufzugeben, die direkt an den Magazinstationen der Bibliothek ausgedruckt wird.

Selbstverständlich ist dies auch im Anschluss an die Recherche im Onlinekatalog möglich. Allerdings ist hierzu derzeit noch eine erneute Einwahl und die Eingabe einer Bestellnummer nötig, da die Ausleihe (samt Fernbestellung) momentan noch wie andere Systeme (zum Beispiel Periodikakontrollsystem) auf einem Rechner des Hochschulrechenzentrums läuft. Mit Integration der Ausleihe sowie der übrigen Komponenten in ETHICS wird eine weitere Komfortsteigerung für den Benutzer sowohl hinsichtlich des Datenumfangs wie in funktioneller Hinsicht erreicht werden.

### 5. Zugriffsorganisation

Der ETHICS-Onlinekatalog wird als völlig «offenes System» betrieben. Das heisst, dass jeder Benutzer an jedem Ort diese neue Katalogform kostenfrei nutzen kann. Dabei hat man sich von der «selbstverständ-

lich» freien Benutzbarkeit klassischer Kataloge leiten lassen. Allerdings tritt als neuer Vorteil hinzu, dass der Katalog von jedem Ort der Welt aus abfragbar ist. Es entfallen auf diese Weise auch erhebliche administrative Aufwendungen für die Vergabe von Passwörtern oder anderen Zugriffsberechtigungen sowie für die Rechnungsstellung.

Die Netz-Software wurde jedoch so gestaltet, dass die Benutzer unter keinen Umständen auf die Betriebssystemebene des Bibliotheksrechners gelangen können. Dies wurde dadurch erreicht, dass der Benutzer bei fehlerhafter Auftrennung der Verbindung in jedem Fall wieder in den ETHICS-Onlinekatalog «zurückfällt». Es ist für die Benutzer nach den bisherigen Erfahrungen nicht möglich, in die Betriebssystemebene zu gelangen.

### 6. Technische Ausstattung

#### 6.1 Zentraleinheit

Der ursprünglich beschaffte Bibliotheksrechner war vom Typ IBM 4341. Die zunehmende Belastung dieses Rechners machte 1987 einen Austausch durch den Typ IBM 4381-R14 erforderlich. Diese Anlage verfügt über 2 Prozessoren, 32 Millionen Bytes realen Speicher und 18 Datenkanäle. Als externe Speicher dienen Platteneinheiten der Typen 3380 und 3370 mit total 15 Milliarden Zeichen Speicherplatz. Als Bandeinheiten dienen Kassettenbänder IBM 3480 mit einer Schreibdichte von 38 000 Bytes pro Inch und einer Kapazität von 200 Megabytes pro Bandkassette.

Die Komponenten der Rechenanlage stammen alle von IBM.

#### 6.2 Software

ETHICS ist eine Eigenentwicklung der ETH-Bibliothek auf der Basis des Datenbanksystems ADABAS der Software AG.

Vor dem Beginn der Entwicklungsarbeiten am ETHICS (Anfang der achtziger Jahre) wurde umfassend und sorgfältig geprüft, ob sich eine Eigenentwicklung rechtfertigen lässt oder ob die Übernahme eines Fremdsystems angezeigt wäre. Wir haben kein System gefunden, das die gewünschten Eigenschaften gehabt hätte oder das als Basis für eine Weiterentwicklung in Frage gekommen wäre. Der Grund liegt darin, dass wir seit jeher grossen Wert auf die Bereiche Ausleihe, Zeitschriftenkontrolle und Sacherschliessung gelegt haben.

Die Rechenanlage läuft mit VM (Virtual Machine) und CMS (für die Programmentwicklung). Als Betriebssystem wird das VSE/SP verwendet, mit den wichtigsten Komponenten VTAM (Terminal-Steuerung), CICS (Transaktions-Monitor) und POWER

(Verarbeitung von Batch-Jobs). Weitere verwendete Programmprodukte von IBM sind: PL/1-Compoiler, SDF (Generierung von Bildschirm-Masken) und SCRIPT (Textsystem).

Von anderen Firmen werden eingesetzt: Von MSP (Management Systems and Products) der Datamanager (Data Dictionary), von CA (Computer Associates) CA-Dynam/D (Verwaltung des Plattenspeicherplatzes), CA-Dynam/FI (Einheitenunabhängige File-Zuteilung), CA-Sort (Sortierprogramm) und CA-Dynam/T (Bandverwaltung).

### 6.3 Terminals

Gegenwärtig sind 135 Terminals an die Bibliotheksrechenanlage angeschlossen. Davon stehen 15 in anderen Bibliotheken der ETH (vor allem in der EPF Lausanne). Von aussen können 30 Terminals über das Paketvermittlungsnetz der PTT (TELEPAC) oder über das ETH-interne Netzwerk (KOMETH) angeschlossen werden. Es werden ASCII-Terminals der folgenden Typen unterstützt:

1. Data Media 1520/1521/3045
2. DEC VT100
3. Hewlett-Packard 2645
4. IBM 3101
5. Lear Siegler ADM31/ADM3A
6. Televideo 912/920/950

Weitere Terminaltypen können bei Bedarf zusätzlich integriert werden. Als interne Erfassungsterminals werden vorwiegend Ericsson-Geräte eingesetzt.

### 6.4 Entwicklungsaufwand

Der OPAC bildet einen Teil eines integrierten Systems; die Kosten für den OPAC allein können kaum angegeben werden. Die eigentlichen Abfrageprogramme erforderten einen Arbeitsaufwand von zirka 4 Arbeitsjahren (Mannjahren).

## 7. Erste Erfahrungen, Konsequenzen und langfristige Entwicklungswünsche

Die eindrücklichste Erfahrung nach Freigabe der einzelnen Stufen des Onlinekataloges war die unerwartet gute Akzeptanz des neuen Katalogmediums. Dabei mag ein Grund in der Benutzerstruktur der ETH-Bibliothek liegen, die technisch orientiert ist, und die wohl mehrheitlich keine grossen Schwellenängste vor der Benutzung von Terminals zu überwinden hatte.

Die Benutzer gewöhnten sich so rasch an den Komfort des Online-Kataloges, dass bei den (wenigen) Ausfällen des Systems beobachtet werden konnte, dass sie nicht an die praktisch mit identischem Inhalt zur Verfügung stehenden Microfiche-Kataloge gingen, sondern warteten, bis das System wieder lief.

Überraschend ist auch, dass – von einigen Wochen nach breit gestreuten Presseverlautbarungen abgesehen – sich telefonische «Hilferufe» der externen Benutzer in Grenzen hielten. Die Probleme, die hierbei geschildert wurden, waren mehrheitlich die kleinen Haken unterschiedlichster von den Benutzern verwendeter Terminalsoftware, zu deren Beseitigung wir in der Regel auch nichts beitragen konnten.

Im grossen und ganzen jedoch gewann der ETHICS-Onlinekatalog ohne viel Aufhebens eine sehr breite und vermutlich ziemlich grosse Benutzerschaft. Es wurden von uns zirka 1500 Manuals herausgegeben. Sicherlich ein Vielfaches dieser Zahl von Anleitungen wurde kopiert und weiterverarbeitet.

Dies jedenfalls schlossen wir aus eher zufälligen Informationen, etwa dem Anruf eines grossen Lebensmittel-Verteilers mit der Frage, «... ob das System heute laufe, man habe vor, im Rahmen einer Mitarbeiterschulung den ETHICS-Zugriff zu demonstrieren ...», oder dem einer Computer-Grossfirma, die ihren Kunden die Netzwerктаuglichkeit ihrer Produkte im Zugriff auf den Onlinekatalog demonstrieren wollte.

Ein unerwünschter Nebeneffekt liegt im «Spielen» mancher Benutzer, die sich damit die Zeit bis zur Buchausgabe aus den Magazinen vertreiben. Solcher Zeitvertreib wird gelegentlich beobachtet, wir messen diesem Problem jedoch nur eine geringe Bedeutung bei.

Die Benutzer wenden insgesamt ungefähr gleich viel Zeit für die Titelwort- und Sachabfrage auf. Die Verteilung der Recherchen auf Titelwort- und Sachabfrage dürfte leicht zugunsten der Titelwortrecherche sprechen. Es zeigte sich, dass für die Sachabfrage entschieden mehr Vorinformationen und Anleitungen notwendig sind, als für die Titelwortabfrage.

Die raffinierten Suchstrategien, wie zum Beispiel die «Umgebungsrecherche» (das «Wandern» in der DK-Systematik), werden doch recht selten beobachtet und müssen häufig erklärt werden. Trotzdem berichten die in der Benutzerbetreuung engagierten Fachreferenten, dass die Schwierigkeiten einer Sachrecherche am Onlinekatalog viel häufiger in der Unfähigkeit der Benutzer, ihr Suchproblem zu verbalisieren, liegen, als in der Handhabung des Kataloges.

Überraschend bei der Sachabfrage ist auch, dass die meisten Benutzer dazu neigen, viel zu grobe Sachbegriffe zu verwenden, die sie eigentlich gar nicht meinen, vielleicht weil sie dem System «ihren» Begriff gar nicht «zutrauen».

Auffallend bei beiden Recherchearten sind Missverständnisse vieler, von uns zuvor als eindeutig erachteter Begriffe: So wird mit der Funktion «Präzisierung» häufig die Erwartung verbunden, man könne damit (auf der Stufe einer Trefferliste) die Volltitelaufnahme erhalten, der Begriff «Titelwortabfrage»

verhindert ab und zu, dass die Benutzer neben Wörtern des Sachtitels auch Personen- oder Körperschaftsnamen zur Recherche verwenden.

Überhaupt scheint uns, dass die Optimierung des Dialoges eher eine Dauer-Entwicklungsaufgabe sein wird, als dass dieses Optimum auch nach noch so aufwendigen Vorstudien in einem Schritt erreichbar wäre. Dies gilt vor allem für den Sachrecherche-Dialog.

Die aufrufbaren Funktionen scheinen ausreichend zu sein und einem Bibliothekskatalog gerecht zu werden. Allein das «Rückwärtsblättern» in grösseren Anzeigelisten ist häufiger als dringendes Desiderat genannt worden.

Ansonsten werden weder die nicht vorhandene Links- oder Mitte-Trunkierung, noch die fehlenden Boole'schen Verknüpfungsarten mit den Operatoren «nicht» bzw. «exklusiv-oder» als Mangel empfunden.

Die Frage, inwieweit das System die Benutzung der Bibliothek verstärkt hat, können wir nur begrenzt beantworten, da die externe Bestellmöglichkeit dadurch künstlich limitiert ist, als nur zwei Leitungen für diesen Zweck zur Verfügung stehen. Die Auswirkung des Onlinekataloges besteht hierbei darin, dass diese Leitungen von morgens bis abends permanent besetzt sind, während dies vor der Einführung des Onlinekataloges nicht der Fall war. Die Bestellungen, die innerhalb der ETH-Bibliothek bzw. in Bibliotheken aufgegeben wurden, in denen Bestellkonsolen des ETH-Ausleihsystems installiert sind, stiegen an, was zusammen mit der ohnehin seit Jahren entstandenen Mehrbelastung von rund 100 000 Postbestellungen in 11 Jahren (= Verdoppelung seit 1975) zu einer so extremen Belastung des Benutzerpersonals führte, dass wir über die künstliche Begrenzung externer Bestellungen froh sein mussten!

Es war jedoch gerade das Argument, dass die Nutzung eines guten Service nicht vom Personalmangel «erdrosselt» werden darf, welches die Schulleitung veranlasste, für die ETH-Bibliothek zusätzliche Stellen zur Verbesserung des Ausleihservice zu genehmigen. Insofern können wir in jeder Hinsicht nur von einem durchschlagenden Erfolg des Onlinekataloges sprechen.

Aufgrund der günstigen Aufnahme des Onlinekataloges beschloss die ETH-Bibliothek, auf die Produktion weiterer gedruckter Kataloge zu verzichten, zugunsten des weiteren Ausbaus und der weiteren Optimierung des Onlinekataloges.

Die weitere Entwicklung des Onlinekataloges dürfte in Richtung noch grösserer Benutzerfreundlichkeit gehen. Hilfreich könnte hier der langfristige Einsatz künstlicher Intelligenz sein, im Sinne eines verstärkt interaktiven Dialogs zwischen Benutzer und System. Hierdurch könnte eine wesentlich verbesserte Benut-

zerführung durch das System erreicht werden, indem es auf die individuelle Recherchestrategie des Benutzers eingeht.

#### Anschrift der Autoren:

Hannes Hug, Direktor  
Rudolf Nöthiger, Leiter Abteilung  
«Forschung und Entwicklung»  
ETH-Bibliothek  
ETH-Zentrum, Rämistrasse 101  
8092 Zürich