



67th IFLA Council and General Conference

August 16-25, 2001

Code Number: 026-142-G
Division Number: IV
Professional Group: Classification and Indexing
Joint Meeting with: -
Meeting Number: 142
Simultaneous Interpretation: Yes

Unterricht über Thematische Suche und Retrieval an LIS Schulen in Mexiko

Filiberto Felipe Martínez Arellano

Head, College of Library Science,
National Autonomous University of Mexico

Abstract:

Die thematische Suche ist eine der wichtigsten Retrieval-Funktionen, um brauchbare Informationen aus Katalogen zu gewinnen. Ursprünglich bestand die thematische Suche in der Verwendung eines kontrollierten Vokabulars, doch haben OPACs neue Techniken wie die Verwendung von Stichwörtern in die Suche integriert. Das bedeutet, dass die Studierenden sowohl den Umgang mit kontrolliertem Vokabular als auch mit Freitext-Suche lernen müssen, um erfolgreich zu katalogisieren und zu recherchieren. Im folgenden wird dargestellt, wie sich der thematisch-sachliche Zugang zu Online-Katalogen und zu Web-basierten Katalogen verändert hat; entsprechend werden der sachliche Zugang und das Retrieval in der Ausbildung am LIS berücksichtigt, insbesondere in den Lehrplänen an mexikanischen LIS Schulen. Weiterhin vorgestellt werden einige Vorschläge zur Verbesserung des Unterrichts über die sachliche Suche.

Bibliotheken sammeln nicht mehr nur Bücher, auch andere Arten von Informationsträgern (u.a. Bildmaterial, Tonträger, digitalisierte Publikationen) haben sich verbreitet und wurden Teil der Bibliotheksbestände. Auch nutzen zahlreiche Personen und Organisationen das Internet, um elektronische Publikationen herzustellen oder zu vertreiben. Die Zahl der über das Web beziehbarer elektronischer Ressourcen ist in den letzten Jahren erheblich angestiegen und es besteht ein dringender Bedarf, diese in die Sammlungen der Bibliotheken aufzunehmen und folgerichtig ihre Merkmale in Bibliothekskatalogen zu verzeichnen. Zugleich hat sich die Beschaffenheit der Kataloge von der Kartenform zu Online- und

Web-basierten Katalogen verändert. Waren früher Bibliothekskataloge nur in der Bibliothek selbst zugänglich, so sind sie dies heute genauso gut an anderen Stellen. Bibliotheksbenutzer erhalten Informationen nicht mehr nur über die Bestände vor Ort, sondern sie können auch die Bestände anderer Bibliotheken abfragen. Immer mehr bieten moderne Katalogsysteme von einem beliebigen Zugriffsort aus eine Vielzahl an Möglichkeiten. Kartenkataloge wurden ersetzt von Online- und Web-Katalogen, die neue Suchmöglichkeiten enthalten, insbesondere hinsichtlich der sachlich-thematischen Suche.

Thematische Suche in Bibliothekskatalogen

In Kartenkatalogen waren Verfasser, Titel und Thema die alleinigen Zugriffsmöglichkeiten auf Informationen über die Bestände der Bibliothek. Im Vergleich dazu ermöglichen Online- oder Web-Kataloge Suchvorgänge über einzelne Titelwörter und über jedes Wort, das in einer Titelaufnahme enthalten ist. Somit ist der thematische Zugang in Online- und Web-Katalogen nicht nur auf die Deskriptoren eines kontrollierten Vokabulars beschränkt, er kann vielmehr ausgeweitet werden auf Stichwörter, die üblicherweise dem Titel als konstituierende Basis eines freien Textes entnommen sind. Die Nutzung dieser Alternativen zur Suche und zum Auffinden von Informationen zu einem bestimmten Sachverhalt ist nichts völlig Neues. Indexate und Abstracts, mit denen veröffentlichte Literatur in einigen Wissenschaftsbereichen versehen sind, benutzen kontrolliertes Vokabular und freie Deskriptoren seit vielen Jahren. So sind zahlreiche Argumente über Vor- und Nachteile dieser Suchmöglichkeiten in der LIS-Literatur behandelt worden (Lancaster 1991). Mittlerweile sind Frei-Text-Suchen oder natürlichsprachige Suchen in Suchmaschinen oder Portalen zur Verbesserung der sachlichen Suche integriert worden. Im Hinblick auf diese neuen Suchwerkzeuge meint Thomas (2000): „Wenn das Web um geschätzte 10 Mio. Seiten wöchentlich wächst, so ist die Aufgabe, Internet-Ressourcen zu erschließen, wahrlich gargantuesk und nichts, das selbst der geschäftigste Bienenstock von Katalogisierern leisten könnte. Statt sich zur Identifizierung und zum Wiederauffinden relevanter Web-Seiten auf den Bibliothekskatalog zu stützen, haben sich die Benutzer den Web-Portalen zugewandt.“

Sicherlich sind Portale recht populäre Such- und Navigationswerkzeuge geworden und einige Bibliotheken entwickeln diese. In diesem Zusammenhang bemerkt Thomas (2000): „da einige Kunden die direkte Verbindung mit Online-Quellen ohne den Umweg über einen Katalog bevorzugen, haben Bibliotheken getrennte Zugangswege zu den Netz-Ressourcen entwickelt. Diese Zugänge vereinfachen den Zugriff auf die von den Bibliotheken ausgewählten elektronischen Materialien durch deren Strukturierung nach Kategorien, durch den Gebrauch von oft aus den Katalogisaten abgeleiteten Metadaten, und sie unterstützen damit die Benutzer bei der Lokalisierung von Netzpublikationen.“

Die von den Bibliotheken entwickelten Portale sind von den Benutzern weithin anerkannt. Allerdings werden, wie bei den Suchmaschinen und mit den entsprechenden Vor- und Nachteilen, ihre sachlichen Suchmöglichkeiten üblicherweise unterstützt durch die Verwendung freier bzw. natürlicher Sprache. Der Reichtum und die Vielfalt der freien Sprache führen ironischerweise zu Mehrdeutigkeiten. Die Nutzung einer unbeschränkten Anzahl von Wörtern bei der Indexierung und beim Retrieval zieht erfolglose Anstrengungen und ein bestimmtes Ausmaß an Fehlern beim Recherchieren nach sich (Cleveland and Cleveland, 1991). Überdies lässt die Freitextsuche die Anzahl der erfassten Materialien ansteigen, während die Precision der gefundenen Informationen absinkt (Lancaster, 1986, 1991).

Anders als der freie Text ist das kontrollierte Vokabular vorteilhafter. Gerhan (zitiert bei Peters, 1991) stellte fest, dass Katalogbenutzer mehr Treffer mit weniger Versuchen erzielten, indem sie die Schlagwörter der Library of Congress benutzten. Darüber hinaus konstatierte Martinez-Arellano (1999) beim Test eines Katalogs mit einer beträchtlichen Menge an Material in anderen Sprachen als der eigentlichen Indexierungssprache, dass ein großer Teil des Materials nicht gefunden wird. Hinsichtlich der Wichtigkeit eines kontrollierten Vokabulars führt Tillet (2000) aus: „Kontrolliertes Vokabular befördert „Precision und Recall“, welche heutigen Web-Suchen abgehen. Eine terminologisch kontrollierte Dokumentationssprache liefert Precision, indem nur diejenigen Dokumente oder Gegenstände, die von Interesse sind, gefunden werden, und die ineinander übergreifende Verweisungsstruktur einer Schlagwort-

Normdatei sichert den Recall des relevanten Materials, ebenso wie sie die Navigation zu den relevanten Materialien ermöglicht. Es kann nicht genug betont werden, dass diese Eigenschaften von Online-Katalogen einen erheblichen Wert für die Such- und Findprozesse des Benutzers darstellen. Kein Wühlen mehr in hunderten oder tausenden von aufgefundenen und vom Computer durch Ranking zusammengestellten Ergebnissen zu irgendetwas, das sich in der Nähe dessen befindet, wozu wir eine Anfrage gestartet hatten, es sei denn, wir wollen das so. Geben wir doch dem Benutzer die Möglichkeit einer präzisen Suchfrage, sofern er es möchte.“

In einer vernetzten Welt sind Bibliotheken nicht mehr die Besitzer elektronischer Ressourcen. Sie bieten lediglich den Zugang zu diesen. Verglichen mit der Beschreibung des Inhalts spielt in einer solchen Situation die Beschreibung der körperlichen Beschaffenheit einer elektronischen Ressource eine zweitrangige Rolle. Eine genaue, informationstragende Beschreibung der Themen eines Dokuments gestattet es dem Informations-Nutzer, die Dokumente gemäß ihren Beschreibungen zu gewichten und zu entscheiden, auf welche der Dokumente er bevorzugt zugreifen möchte. Die Schlagwörter der Library of Congress (LCSH) empfehlen sich als ein wichtiges Mittel, welches in einer vernetzten Umgebung zum Auffinden elektronischer Ressourcen dienen kann. Darüber hinaus führt Chan (2000) aus: „(1) LCSH erstrecken sich als ein reichhaltiges Vokabular über alle Wissensgebiete; (2) Synonyme und Homographen sind kontrolliert; (3) Sie enthalten vielfältige Verbindungen (Verweisungen, die Relationen anzeigen) zwischen den Deskriptoren; (4) das präkoordinierte Verfahren sichert die Precision beim Retrieval; (5) das Browsing nach komplexen Begriffen und facettenreichen Gegenständen wird erleichtert; und, (6) LCSH sind übersetzt oder übernommen für die Entwicklung von Schlagwortsystemen in zahlreichen Ländern der ganzen Welt, und sind so *de facto* ein universelles kontrolliertes Vokabular“.

Alle oben angeführten Argumente zeigen die Wichtigkeit kontrollierter Vokabularien für die sachbezogene Suche in einer vernetzten Umgebung. „Deshalb beinhaltet eine effektive Katalogpraxis kontrollierte Vokabularien und das Festhalten an den Standards, die in den vergangenen 100 Jahren entwickelt wurden“ (Gorman, 2000). Da ein kontrolliertes Vokabular ein wichtiges Mittel zur sachlichen Suche darstellt, ist es ebenfalls wichtig zu sehen, wie im Bezug auf die Handhabung „traditioneller“ Katalog-Standards, insbesondere im Bereich thematischer Suche und des kontrollierten Vokabulars, Bibliothekare an LIS-Schulen ausgebildet werden. Nur wenn der Studierende hier die grundsätzlichen Prinzipien erlernt, wird er die Organisation und das Retrieval elektronischer Ressourcen sachgerecht ausführen.

Ausbildung in der Organisation der Information und des thematischen Zugangs

Zugang und Retrieval nach sachlichen Inhalten sind in die meisten Lehrgänge in LIS-Schulen integriert. In einer Untersuchung der von der American Library Association der USA und Kanadas anerkannten Magister-Studiengängen fand Cortés-Arriada 450 Kurse, die sich damit befassen. Die Bezeichnungen dieser Kurse beziehen sich auf Information Retrieval, Online-Suche, Suchstrategien, Speicherung und Retrieval von Informationen, bibliographische Online-Dienste, Inhalterschließung, Organisation der Information, Datenbank-Zugang, Online-Informationen-Retrieval. Zahlreiche der angebotenen Lehrveranstaltungen behandeln Zugang und Retrieval nach Themen, geringer ist die Anzahl von Kursen über technische Vorgänge und über die Organisation der Information. Weiterhin gibt es einige Lehrgänge, deren Bezeichnung und deren Inhalt sich ausdrücklich auf den thematischen Zugriff beziehen. Solche Kurse enthalten: Gegenstandsanalyse und Thesauruskonstruktion (The University of Western Ontario), Sacherschließung und ihre Darstellung (State University of New York at Buffalo), Sacherschließung (University of Wisconsin-Madison), Text Retrieval, Web-Suchmaschinen (Iowa University), Bildung von Abstracts und Sacherschließung, Thesaurusentwurf und –konstruktion (Pratt Institute).

Der thematische Zugriff ist zwar in etliche Kurse an LIS-Schulen eingebunden, dies jedoch überwiegend in solche, die sich mit dem Retrieval-Vorgang befassen. Die Bedeutung im Bereich der Speicher-Vorgänge hat abgenommen, Kurse zur Katalogisierung sind zurück gegangen. Eine Studie von Spillane (zitiert bei Weiss und Carstens, 2001) zeigt, dass 1998 nur 52,1 % der bibliothekarischen

Ausbildungsstätten über die Katalogisierung einen Kurs angeboten haben, verglichen mit 77,1 % im Jahr 1986. Indem Studierende die Grundlagen des Katalogisierens und des thematischen Zugriffs erlernen, werden sie darauf vorbereitet, Benutzern bei der Suche nach der gewünschten Information zu helfen. Eine von Banks (zitiert bei Weiss und Carstens, 2001) durchgeführte Untersuchung zeigt, wie das Lernen elementaren Katalogisierens die Benutzer beim Auffinden von Material in den Katalogen unterstützt. Im Hinblick auf den Unterricht über den thematischen Zugang hat Romero (1995) empfohlen, „die Lehrenden sollten sich vergewissern, dass die Studierenden nicht nur den Gebrauch verschiedener Schlagwort-Dateien verstehen und um den Wert der Deskriptoren wissen, sondern dass sie die Studierenden dazu anhalten, den sachlichen Inhalt eines Werkes zu analysieren, um so angemessene und zutreffende Deskriptoren zu bestimmen.“

Der Verfasser führt des Weiteren aus: „Die Dozenten, die verbale und klassifikatorische Inhaltserschließung unterrichten, sollten die beiden Ziele der Inhaltsanalyse betonen, nämlich Anwendung und Zugriff. Die Unterrichtenden sollten sicher stellen, dass, zusätzlich zum Wissen um den Gebrauch der Erschließungswerkzeuge, die Studierenden das notwendige Geschick erwerben, den sachlichen Gehalt von inhaltserschließenden Angaben einzuschätzen, damit das Retrieval keine Übung in einem weiteren Schätzverfahren wird.“ All diese Argumente zeigen, dass die Bedeutung der Unterrichtung in der Organisation der Information nachdrücklich zu betonen ist, vor allem die Bereiche, die sich zwecks eines angemessenen Retrievals mit der Inhaltsanalyse von informationstragenden Einheiten befassen.

Ausbildung an mexikanischen LIS-Schulen über Informationsorganisation und thematischen Zugang.

Zur Zeit unterrichten sechs LIS-Schulen in Mexiko diese Bereiche. Diese Schulen unterweisen Studierende und das hauptsächliche Lernziel der beruflichen Ausbildung ist Auswahl, Erwerbung, Katalogisierung, Klassifizierung und Bereitstellung von Informationen für alle Arten von Benutzern. Die ersten mexikanischen LIS-Schulen wurden vor rund 50 Jahren gegründet, die *National School of Library and Archive Sciences* im Jahr 1945 und das *College of Library Science of the National Autonomous University of Mexico* im Jahr 1956. Beide haben ihren Sitz in der Landeshauptstadt. Vier weitere LIS-Schulen befinden sich an verschiedenen mexikanischen Universitäten: *School of Library and Information Science of the Autonomous University of San Luis Potosi*, *College of Library Science of the Autonomous University of Nueva Leon*, *Documental Information Science Program of Mexico State* und *Library Science Program of the Autonomous University of Chiapas* (Martínez-Arellano, 2000).

Diese LIS-Schulen haben jeweils ihre eigenen Merkmale und Lehrpläne; nichts desto trotz beinhalten alle einen Bereich, der Kurse über die Organisation der Information anbietet (Tafel 1). Bei einem Blick auf die Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen scheint es so, als sei das Erlernen des sachlichen Zugriffs nicht berücksichtigt. Um nun zu erfahren, welche der Kurse sich auf den sachlichen Zugriff beziehen, wurde ein Fragebogen über die Unterrichtsziele bezüglich der Organisation der Information verschickt. Vier LIS-Schulen beantworteten den Fragebogen wie folgt:

National School of Library and Archive Sciences

Inhaltserschließung I Kenntnis des Vorgangs der Inhaltsanalyse von Dokumenten, der Grundlage von Sprachen und deren unterschiedliche Arten

Inhaltserschließung II Analyse des Begriffs, des Ursprungs und der Funktionen von Schlagwortlisten und Thesauri, desgleichen der terminologischen Kontrolle

College of Library Science (National Autonomous University of Mexico)

Katalogisierung und Klassifikation II-2

Kenntnis der Theorie der Inhaltsrepräsentation von Dokumenten unter Benutzung eines kontrollierten Vokabulars (Schlagwörter und Thesaurus). Verwendung eines kontrollierten Vokabulars zur Dokument-Verwaltung.

School of Library and Information Science(Autonomous University of San Luis Potosi)

Inhaltserschließung und Sprachen für die Informationssuche

Die Studierenden sollen fähig sein, ein Indexat zu bilden und zu entwickeln, ebenso zugängliche Abfragesprachen zum Information Retrieval in Übereinstimmung mit dem jeweiligen System an zu wenden. Die Werkzeuge, die zur Informationsspeicherung und zum Wiederauffinden eines Dokuments, einer Datei oder einer Datenbank Anwendung finden, sollen Teil des Wissens der Studenten sein.

Library Science Program (Autonomous University of Chiapas)

Analyse und Wiedergabe von Informationen I-II (Dokumentinhalt)

Am Ende des Kurses soll der Studierende den sachlichen Inhalt bibliographischen Materials kennen und ihn analysieren können. Darüber hinaus soll er den Gebrauch, die Verwaltung und die Anwendung von Schlagwortlisten gelernt haben.

Abstracts: Der Studierende soll zu einem Verständnis der unterschiedlichen Arten von Abstracts und deren Gebrauch für Informationsdienste geführt werden.

Thesaurus: Die Studierenden sollen die Grundlagen eines Thesaurus und dessen Gebrauch zur Inhaltsbeschreibung ebenso wie die Nutzungsmöglichkeiten dieses Werkzeugs für Informationsdienste lernen.

Schlussbetrachtung

Die physische Beschaffenheit der Kataloge hat sich geändert und der Gebrauch von Online- und Web-Katalogen ist inzwischen der Normalfall. Aber es ist nicht nur die Beschaffenheit der Kataloge, die sich gewandelt hat, die Zugriffsmöglichkeiten in den neuen Katalogen haben zugenommen und sie enthalten neue Suchoptionen, insbesondere im Bereich der thematischen Suche. Über die Suche mittels Schlagwörtern oder terminologisch kontrollierten Deskriptoren hinaus ermöglichen Web-Kataloge Suchvorgänge mit Titel-Stichwörtern oder mit Stichwörtern aus jedem anderen Sektor eines verzeichneten Titels. Diese beiden Such- und Retrievalvorgänge zu einem bestimmten Sachverhalt haben jeweils Vor- und Nachteile. So führt eine Freitextsuche zu einer großen Menge an Informationen, wobei die Precision abnimmt. Neben Druckwerken verbreiten Autoren und Körperschaften mittels elektronischer Ressourcen Wissen und Informationen und neue Mittel stehen zur Verfügung, um diese Ressourcen zu verwalten. Portale, Gateways und Suchmaschinen werden zur Verwaltung und zum Wiederauffinden von elektronischen Ressourcen eingesetzt, allerdings basieren die thematischen Suchmöglichkeiten über diese Mittel hauptsächlich auf freiem Text. Das Ergebnis ist bisweilen so, dass der Benutzer eine große, aber überwiegend irrelevante Informationsmenge erhält. Zur Lösung dieses Problems werden kontrollierte Dokumentationssprachen und Werkzeuge wie die Library of Congress Subject Headings empfohlen.

Auch wenn der freie Text eine einfache und preiswerte Möglichkeit zur Erschließung elektronischer Ressourcen darstellen mag, so werden Bibliotheken und andere Informationsanbieter zur Speicherung und zum Wiederauffinden präziser, den Benutzerwünschen entsprechender Informationen kontrollierte Vokabularien verwenden. Da auf diese Weise kontrollierte Dokumentationssprachen eine wichtige Rolle bei der Verwaltung von elektronischen Ressourcen und Netzpublikationen spielen werden, muss das Wissen um diese verstärkt werden. Zur Inhaltsanalyse für die Speicherung und für das Retrieval von Informationen in Bibliothekskatalogen oder bei anderen Informationsanbietern werden LIS-Schulen mehr Kurse mit diesem Schwerpunkt anbieten. Die Bedeutung und die Vorteile kontrollierter Dokumentationssprachen müssen in diesen Lehrveranstaltungen eine wichtige Rolle einnehmen. Schon immer gaben die mexikanischen LIS-Schulen der Durchführung von Informations-Kursen ein besonderes Gewicht. Allerdings befassen sich diese Kurse vorrangig mit der beschreibenden Katalogisierung der Materialien. Die LIS-Curricula müssen mehr Kurse enthalten, die sich vorrangig mit der Verbesserung des Wissens über sachliche Inhalte befassen sowie mit den Dokumentationssprachen, die zur Speicherung und zum Retrieval von Informationen in Katalogen und anderen Quellen dienen. Auf diese Weise werden Bibliothekare auf die von der Technik und von neuen Formen der Informationsquellen bewirkten Veränderungen angemessen vorbereitet sein.

Bibliographie

Cortés-Arriaga, M (2000) : *Influencia de las tecnologías de la información en los programas de estudio de las escuelas bibliotecología de Canadá y Estados Unidos* (Information technologies influence on study

- programs of Library Science schools from Canada and the United States) (Master in Library Science Dissertation, National Autonomous University of Mexico).
- Chan, L. M. (2000) : *Exploiting LCSH, LCC and DDC to retrieve networked resources: issues and challenges*. <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/chan.html>
- Cleveland, D. B. and Cleveland A. D. (1990) : *Introduction to the indexing and abstracting*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Gorman, M. (2000) : *From card catalogues to WebPACS: celebrating cataloguing in the 20th century*. <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/gorman.html>
- Lancaster, F. W. (1986) : *Vocabulary control for information retrieval*. Arlington, Va: Information Resources.
- Lancaster, F. W. (1991) : *Indexing and abstracting in theory and practice*. Champaign, IL: University of Illinois. Graduate School of Library and Information Science.
- Martínez-Arellano, F. F. (2000) : *Library science education in Mexico*. *Journal of Education for Library and Information Science*. 41 (2), 158-161.
- Martínez-Arellano, F. F. (1999) : *Subject searching in online catalogs including Spanish and English materials*. *Cataloguing & Classification Quarterly* 28 (2), 45-56.
- Peters, A. T. (1991) : *The online catalog: a critical examination of public use*. Jefferson, NC: McFarland.
- Romero, L. (1996) : *An evaluation of classification and subject cataloging in entry-level cataloging copy : implications for access and instruction*. *Journal of Education for Library and Information Science*. 36 (3), 217-229.
- Thomas, S.E. (2000) : *The catalog as portal to the Internet*. <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/thomas.html>
- Weiss, A. & Carstens, T. V. (2001) : *The year's in cataloging 1999*. *Library Resources & Technical Services*. 45 (1), 47-58.

TAFEL I. KURSE ÜBER DIE ORGANISATION DER INFORMATION AN MEXIKANISCHEN LIS-SCHULEN

National School of Library and Archivi Science

Bereich technische Organisation

- Grundlagen der technischen Organisation für Dokument-Material
- Bibliothekarische Klassifikationssysteme
- Katalogregeln I
- Katalogregeln II
- Bibliographie
- Inhaltserschließung I
- Inhaltserschließung II
- Dewey Dezimal-Klassifikation
- Library of Congress Klassifikation
- Katalogverwaltung

College of Library Science (National Autonomous University of Mexico)

Bereich technische Dienstleistungen

- Katalogisierung und Klassifikation I-1 und I-2
- Katalogisierung und Klassifikation II-1 und II-2
- Katalogisierung und Klassifikation III-1 und III-2
- Katalogisierung und Klassifikation IV-1 und IV-2
- Technische Dienstleistungen
- Dokumentaushwahl
- Einführung in die Datenverarbeitung 1 und 2 (wahlweise)
- Angewandte Bildungsstatistik 1 und 2 (wahlweise)
- Bucherhaltung und –restaurierung 1 und 2 (wahlweise)

School of Library and Information Science (Autonomous University of San Luis Potosi)

Bereich Analyse und Organisation der Information

Katalogisierung I, II, III, IV, V
Klassifikation I, II, III
Arbeitsgemeinschaft Erhaltung und Restaurierung
Inhaltserschließung und Sprachen zur Informationssuche
Schriftliches wissenschaftliches Arbeiten
Arbeitsgemeinschaft Informationsverarbeitung
Bibliographie I, II
Mexikanische Bibliographie

College of Library Science (Autonomous University of Nuevo Leon)

Bereich bibliographische Organisation

Klassifikation und Katalogisierung I, II, III, IV, V, VI
Dokumentaushwahl und Erwerbung
Reihen und Zeitschriften
Einführung in die Datenverarbeitung I, II

Documental Information Science Program (Autonomous University of Mexico State)

Informationstheorie

Dokumente enthalten Geschichte
Entwicklung der Ressourcen und Sammlungen I
Entwicklung der Ressourcen und Sammlungen II
Entwicklung der Ressourcen und Sammlungen I
Katalogisierung I
Katalogisierung II
Einführung in die Information und Dokumentation
Dokumentarische Informationseinheiten
Klassifikationssysteme I
Klassifikationssysteme II
Klassifikationssysteme III
Politisches und administratives System von Mexiko
Dokumentrecht
Dokumentverwaltung
Dokumentbeschreibung I
Dokumentbeschreibung II

Library Science Program (Autonomous University of Chiapas)

Bereich dokumentarische Klassifikationssysteme

Klassifikationssysteme des Wissens
Bibliothekarische Klassifikationssysteme
Analyse und Wiedergabe von Informationen I (beschreibend)
Analyse und Wiedergabe von Informationen I, II (Sachlicher Inhalt)
Klassifikation von Ressourcen
Katalog-Klassifikation
Abstracts
Thesaurus