

R 26 - 11

RUNDSCHREIBEN 1982 / SONDERHEFT

71. Deutscher Bibliothekartag

in Regensburg, 9. - 13. Juni 1981

Vorträge aus den vom VdDB veranstalteten Arbeitskreisen

Inhaltsverzeichnis

Götz, Greiner, Frankfurt a. M.

Intellektuelles und automatisches Klassifizieren S. 3 - 7

Prof. Dr. Peter Ihm, Marburg

Grundlagen der Cluster-Analyse S. 8 - 9

Ernst Lukas, Frankfurt a. M.

EDV-unterstützte Strukturierung einer Schlagwort-
liste mit Hilfe von Ausdehnungsrelationen : ein
Beispiel aus einer sozialwissenschaftlichen Daten-
basis S. 10 - 13

Arnoud de Kemp, Lisse/Niederlande

Erwerbung in den 80er Jahren: Was erwarten Agenturen
von der EDV-Verwendung im Erwerbungsbereich der
Bibliotheken und welche Möglichkeiten bieten auto-
matisierte Agenturen für die Erwerbung. S. 14 - 22

Monika Münnich, Heidelberg

Umstellung von Institutsbibliotheken auf RAK : Möglich-
keiten und Betreuung aus der Sicht der Zentralbibliothek S. 23 - 31

Helga Scheuffler, Heidelberg

Umstellung von Institutsbibliotheken auf RAK :
Erfahrungen aus der Sicht einer Institutsbibliothek S. 32 - 34

Intellektuelles und automatisches Klassifizieren

Es erscheint zweckmäßig, erst einmal zu klären, was unter dem Ausdruck „**Klassifizieren**“ hier zu verstehen ist, um anschließend zu untersuchen, wie intellektuelles Klassifizieren vor sich geht, wie automatisches Klassifizieren vielleicht vor sich gehen könnte, worin sich beide Methoden unterscheiden, und wo die Anwendung automatischer Verfahren sinnvoll wäre.

Unter „Klassifizieren“ wird in der Regel folgendes verstanden: Gegeben ist eine Klassifikation, ein System von Klassen, vorstellbar als ein Schrank mit vorgefertigten Schubladen. Beim Klassifizieren tut man in die Klassen, in die Schubladen das hinein, was jeweils hineingehört, entsprechend der Beschriftung der Schubladen/Klassen. Sofern man Bibliothekar ist, sind dies naturgemäß Bücher, bzw. deren Substitute = Katalogkarten. Die Klassifikation (das System, den „Schrank“) hat man in Form eines geschriebenen oder gedruckten Bandes oder eines Leitkartensystems vor sich.

Diesen Vorgang verstehen wir, wenn wir hier über „Klassifizieren“ sprechen, **nicht**. Wir verstehen den Ausdruck „Klassifizieren“ in seinem wörtlichen Sinne: „classes facere“, d. i. Klassen machen, Klassen bilden. Also nicht: Schubladen, die schon da sind, füllen, sondern: Schubladen, die noch nicht da sind, bauen. Nicht: eine Klassifikation benutzen, sondern: **eine Klassifikation herstellen**.

Als Melvil Dewey vor über hundert Jahren die Dezimalklassifikation geschaffen hat, da hat er also – in unserem Sinne – „klassifiziert“.

Freilich: Wenn wir das Wort „Klassifizieren“ als **Schaffung** einer Klassifikation verstehen, dann müssen wir für das „Klassifizieren“ in der eingangs genannten Bedeutung, d. h. für das **Benutzen** einer Klassifikation, eine andere Bezeichnung verwenden. Dafür ist seit einigen Jahren unter Klassifikations-Terminologen der Ausdruck „**Klassieren**“ im Gebrauch.

Wir müssen also auseinanderhalten:

I. Klassifizieren	II. Klassieren
Klassen bilden	Gegenstände den Klassen zuweisen
Eine Klassifikation herstellen	Eine Klassifikation anwenden

Hier soll nur von I. gesprochen werden: Klassen bilden.

Eine „**Klasse**“ ist (nach dtv-Lexikon)

„eine durch gemeinsame Eigenschaften verbundene Gruppe von Gegenständen“. (1)

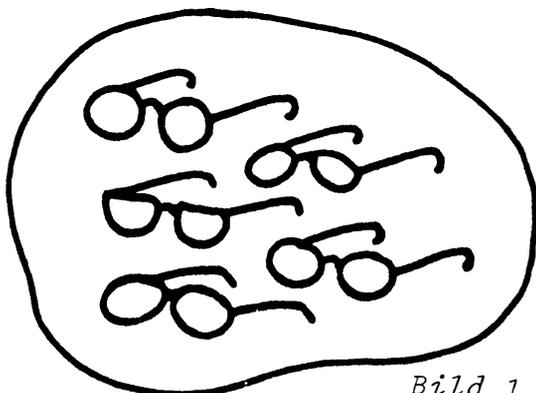


Bild 1

Diese „gemeinsamen Eigenschaften“ bewirken eine bestimmte Zusammengehörigkeit, eine bestimmte Ähnlichkeit der Gegenstände.

Wenn ich z. B. meine Brille nehme, so kann ich an diesem Gegenstand bestimmte Eigenschaften oder Merkmale feststellen: Er besteht aus einem Gestell und zwei Gläsern, man setzt ihn auf die Nase, befestigt ihn an den Ohren, und er dient zum besseren Sehen. Und wenn ich nun **alle** Gegenstände, die die genannten Eigenschaften haben, zusammenfasse (real oder auch nur gedanklich), dann entsteht somit eine Klasse (Bild 1).

Ich möchte noch eine andere Definition des Begriffs „Klasse“ zitieren, die scheinbar (aber nur scheinbar) das Gegenteil sagt:

„Eine Klasse ist jede der sich gegenseitig ausschließenden Untermengen, die bei der Zerlegung einer Menge entstehen“. (2)

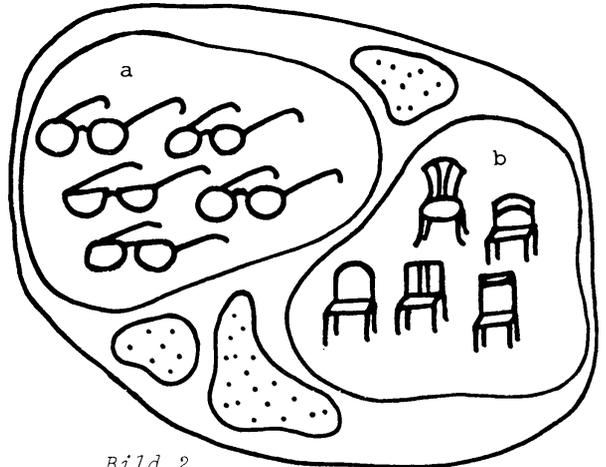


Bild 2

In Bild 2 sind die Klassen a und b Untermengen einer Gesamtmenge. Es ist offensichtlich, daß diese beiden Mengen sich gegenseitig ausschließen. Niemand wird meinen, ein Element der Klasse a gehöre besser in die Klasse b, und umgekehrt.

Nun erinnern wir uns daran, daß es in unserer ersten Definition hieß, die Gegenstände einer Klasse hätten „gemeinsame“, also gleiche Eigenschaften.

Hier stock' ich schon. Sind denn die Eigenschaften der in Bild 2 dargestellten Gegenstände wirklich alle gemeinsam, alle gleich?

Betrachten wir a: Die eine Brille ist in ihrer Form schon ein wenig anders als die benachbarte. Die eine hat vielleicht ein Kunststoffgestell, eine andere ein Metallgestell. Eine ist vielleicht konvex geschliffen, eine andere konkav, eine dritte bifokal. – Oder b: Ein Stuhl hat krumme Beine, ein anderer hat gerade Beine. Der eine ist vielleicht ein Barockstuhl, ein anderer ein Biedermeier-Stuhl, ein dritter ein Jugendstil- oder moderner Stuhl. Einer ist aus Holz, einer aus Stahl, einer aus Kunststoff. Einer hat einen Stoffbezug, einer einen Lederbezug, ein dritter gar keinen Bezug. . .

Und trotzdem sind die Klassen unverkennbar.

Es scheint also so zu sein, daß nicht immer **alle** Eigenschaften der Gegenstände als „gemeinsame Eigenschaften“ zur Klassenbildung herangezogen werden, – vielleicht nur einige wenige, vielleicht auch zuweilen nur eine einzige. Und wenn das so ist, dann erhebt sich natürlich die Frage: **Welche** Eigenschaften sind denn nun die wesentlichen, die klassen-bildenden? Und weiter gefragt: Wird es nicht, je nachdem, welche Eigenschaft(en) ich nehme, zu ganz unterschiedlichen Klassen kommen?

Wenn ich z. B. sage: Die Brille ist eine **optische Seh-Hilfe**, und wenn ich diese, und **nur** diese Eigenschaft als die entscheidende betrachte, so wird dieser Gegenstand zusammen mit dem Monokel, dem Fernrohr, der Lupe, dem Mikroskop zusammen eine Klasse bilden (Bild 3).

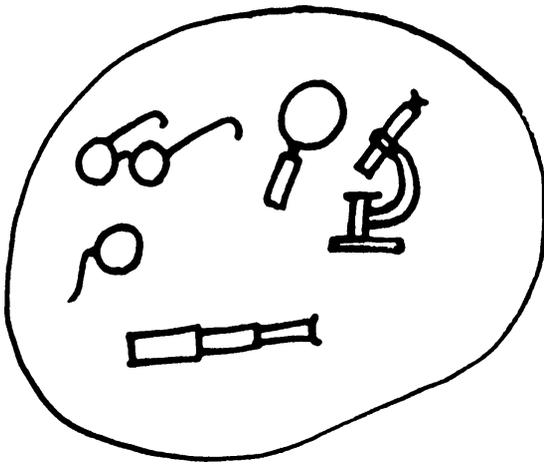


Bild 3

Wenn ich die Eigenschaft, daß der Gegenstand **auf der Nase sitzt und an den Ohren befestigt** wird, als das klassenbildende Merkmal betrachte, dann wäre er z. B. zusammen mit einer Faschings-Nase in einer Klasse anzusiedeln (Bild 4).

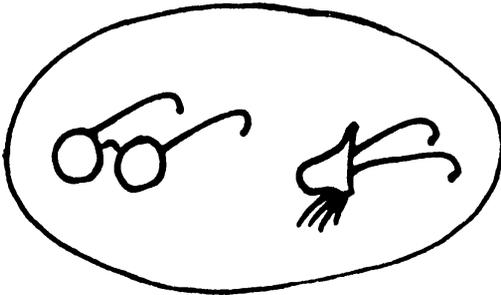


Bild 4

Und wenn ich sage, die wesentliche Eigenschaft dieses Gegenstandes ist seine **materielle Zusammensetzung**: vorwiegend aus Kunststoff und Glas, dann wäre er möglicherweise zusammen mit einer modernen Fabrikhalle und mit einer Marmeladendose in einer Klasse, sofern auch diese aus den genannten Materialien bestehen, – nicht aber mit einer Metallbrille (Bild 5).

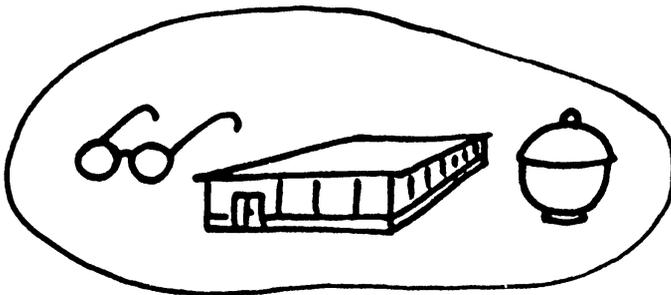


Bild 5

Zugegeben: Mit diesen Beispielen habe ich unsere Frage auf die Spitze getrieben, vielleicht sogar ins Lächerliche gezogen. Und trotzdem sage ich allen Ernstes, daß wir hier das Hauptproblem jeglicher Klassifikation vor uns haben: Der eine macht es so, ein Zweiter anders, ein Dritter wieder anders, je nach **seiner** persönlichen Unterscheidung und Entscheidung. Einer Unterscheidung/Entscheidung, die weitreichende Folgen haben kann.

Kürzlich schrieb Karl **Steinbuch** in einem Zeitungsartikel:

„Wo aber die Unterscheidungen vorgegeben sind, ist auch die Philosophie vorgegeben. Glaube niemand,

hier könnten Form und Inhalt säuberlich voneinander getrennt werden. Nein, die Festlegung der Klassifikation zerstört die Pluralität und bestimmt das Denken allgemein sehr tiefgreifend.“ (3)

Das klingt nicht erfreulich. Aber wenn schon Pluralität des Denkens bei der Festlegung der Klassifikation zerstört wird, dann sollte diese Festlegung doch zumindest so erfolgen, daß sie **aus der Pluralität, so wie sie ist, abgeleitet wird**, und nicht aus einer – wie auch immer gearteten – Singularität.

Man könnte sich also fragen, ob es nicht möglich wäre, die subjektive Entscheidung der Klassenbildung irgendwie zu **objektivieren**, das autokratische Verfahren zu **demokratisieren**, und, da die Ergebnisse demokratischer Entscheidungen heutzutage häufig per Computer festgestellt werden (man denke an die Bundestagswahl), diesen Vorgang auch zu **automatisieren**.

Ist dies möglich? Kann ein Computer das Gleiche tun wie ein Mensch, kann er Klassen bilden, kann er klassifizieren? Dazu folgende Überlegung:

Der schon erwähnte Amerikaner Dewey ging bei der Schaffung der Dezimalklassifikation selbstverständlich von **seiner** Kenntnis und Einteilung der Welt aus, von **seinen** Vorstellungen und Erfahrungen.

Oder: Angenommen, **wir** würden Klassen bilden – ganz spontan und ohne besondere begriffsanalytische Methoden –, so würden wir zum Beispiel Ähnlichkeit, bzw. Zusammengehörigkeit zwischen den Begriffen Stuhl, Tisch und Schrank sehen (Bild 6).

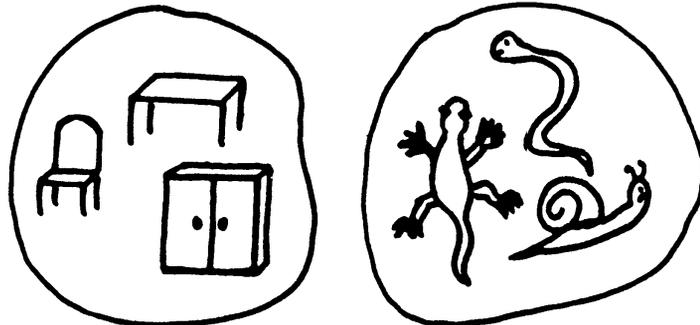


Bild 6

Das liegt schon daran, daß diese Dinge zusammen in der Wohnung stehen, daß man sie im gleichen Geschäft kaufen kann, daß sie meistens aus dem gleichen Material sind, usw. Die Begriffe Regenwurm, Eidechse und Schnecke hätten mit den vorher genannten Begriffen nicht den gleichen Grad der Ähnlichkeit. Aber unter sich haben sie wiederum einen größeren Ähnlichkeitsgrad für uns, da wir sie alle als kleine Tiere sehen, die draußen in der Natur herumkriechen.

Alle diese Unterscheidungen und Entscheidungen bei der Klassenbildung erfolgen auf der **begrifflichen Ebene**, auf der Ebene des „Begreifens“, nicht – oder nur hilfsweise – auf der Ebene der sprachlichen Bezeichnungen.

Die Form der Bezeichnungen, etwa die Schreibweise, hilft hier nicht weiter. Allenfalls ließe sich z. B. feststellen, daß „Schrank“ und „Schnecke“ eine größere Ähnlichkeit haben als „Schrank“ und „Tisch“, denn beide beginnen mit „Sch“. Mit einem solchen Ergebnis wären wir sicher nicht zufrieden. Was wir benötigen, sind nicht Formalklassen, sondern **Begriffsklassen**.

Also gilt es, zur Ebene der **Begriffe** vorzustoßen, um dort die entsprechenden Unterscheidungen zu suchen und die sich daraus ergebenden Entscheidungen zu fällen.

Aber wie? Auf der begrifflichen Ebene kann ein Computer nicht arbeiten, sein Arbeitsfeld ist die **formale Ebene**, und

nur diese. Er kann zählen, rechnen, formal vergleichen und verknüpfen, nur eins kann er nicht: begreifen.

Somit kann der Computer nicht klassifizieren? Denn dieses setzt ja, wie wir gesehen haben, das Begreifen voraus.

Er könnte es nur, wenn es gelänge, diesen Vorgang tatsächlich, und sei es auf Umwegen, auf die formale Ebene zu verlagern. Anders gesagt: Wenn es gelänge, das „Begriffen“ durch Zählen, Rechnen oder andere formale Prozeduren zu ersetzen. Zu den sprachlichen Bezeichnungen die als **formale Elemente** ja zur Verfügung stehen (z. T. auch maschinenlesbar oder maschinell gespeichert, etwa für Fotosatz oder Freitext-Retrieval), müßte ein **formales Kriterium** treten, das als ein Maß für die **begriffliche Ähnlichkeit** dienen könnte.

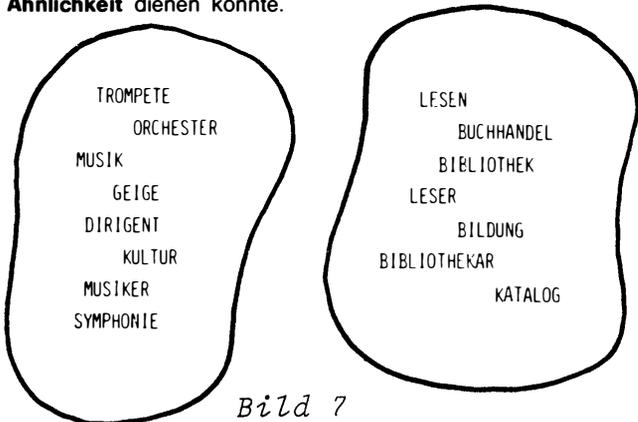


Bild 7

Die begriffliche Ähnlichkeit (= Zusammengehörigkeit) läßt sich möglicherweise daraus schließen, daß bestimmte Bezeichnungen **gemeinsam im gleichen Dokument vorkommen**. Dies ist zweifellos ein formales Kriterium. Bild 7 soll ein Beispiel andeuten: Die Bezeichnungen „Geige“, „Orchester“, „Trompete“, „Musik“, „Symphonie“, „Kultur“, „Dirigent“ . . . kommen gemeinsam im gleichen Dokument vor. (Sie haben daher offensichtlich etwas miteinander zu tun, sie haben unter sich einen höheren Grad von Ähnlichkeit als mit anderen Bezeichnungen). Das Gleiche könnte gelten für die Wörter „Lesen“, „Buchhandel“, „Bibliothek“, „Leser“, „Bildung“, „Bibliothekar“, „Katalog“.

Und das kann der Computer – rein statistisch – feststellen. Nun ist es freilich nicht auszuschließen, daß ein Dokument einmal davon handelt, daß im Lichthof einer Bibliothek Tomaten angebaut werden. Aus dem gemeinsamen Vorkommen der Ausdrücke „Bibliothek“ und „Tomate“ (Bild 8) wäre dann

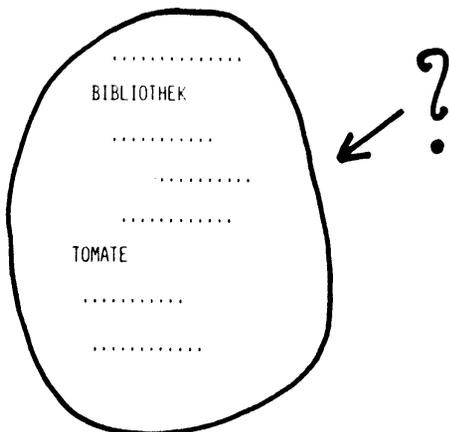


Bild 8

zu schließen, daß beide begrifflich zusammengehören, was im Sinne der von uns angestrebten Klassenbildung sicher nicht stimmte (Bild 9). Wenn aber große Mengen von Dokumenten

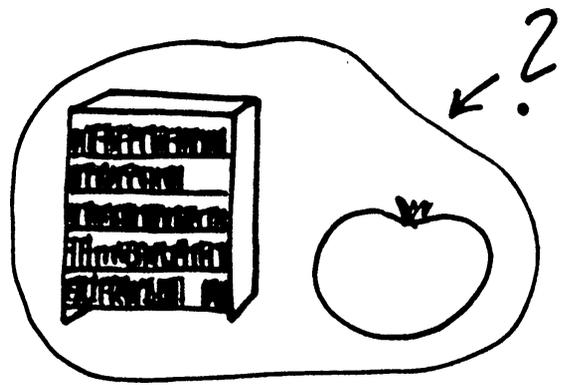


Bild 9

auf diese Weise automatisch ausgewertet werden, dann lassen sich auch die **Häufigkeiten des gemeinsamen Vorkommens** statistisch ermitteln, und dann hat das seltene, wahrscheinlich nur einmalige gemeinsame Vorkommen von „Bibliothek“ und „Tomate“ einen geringen statistischen Wert, das heißt: Der Grad der Ähnlichkeit ist gering.

Die Maschine kann also formal (statistisch) Grade von Ähnlichkeiten ermitteln.

Das Ergebnis einer solchen Auswertung wäre zunächst eine riesige Liste. Sie wäre **so** riesig, daß sie wohl nur denkbar, kaum praktisch machbar wäre, und daher muß gleich noch erörtert werden, wie ihr Umfang reduziert werden könnte. Diese, wie gesagt, erst einmal nur theoretisch gedachte Liste enthält jedes Wort des Dokumentenbestandes nebst den Wörtern, mit denen dieses Wort im gleichen Text gemeinsam vorkam, sowie der Angabe der Häufigkeit des gemeinsamen Vorkommens (Bild 10).

BIBLIOTHEK	GEMEINSAMES VORKOMMEN IN ... DOCUMENTEN
BUCH	5613
LESEN	5098
BIBLIOTHEKAR	4955
BILDUNG	4794
BUCHANDEL	4456
KATALOG	3007
.	.
.	.
.	.
TOMATE	0001

Bild 10

Wie wäre eine solche Liste in vernünftige Dimensionen zu bringen? Es bieten sich da verschiedene Möglichkeiten an, die z. T. auch kombinierbar wären:

- Der Computer könnte eine Negativliste (Stopwortliste) benutzen. Sie enthält alle Wörter, die nicht berücksichtigt werden sollen. Dies sind nicht nur die wenig signifikanten Wörter wie Artikel, Präpositionen, Hilfsverben, etc., sondern auch vielleicht fachlich nicht relevante Ausdrücke.
- Der Computer könnte, umgekehrt, eine Positivliste benutzen. Sie enthält die Wörter, die berücksichtigt werden sollen, während die übrigen entfallen.
- Der Computer könnte nur solche Wörter berücksichtigen, die insgesamt mit einer Mindesthäufigkeit aufgetreten sind.

Weitere Möglichkeiten der Reduzierung könnten darin bestehen, sich (statt der vollen Texte) dokumentarischer intellektueller Vorleistungen zu bedienen, die im Rahmen der Inhalterschließung oder Suche vielleicht ohnehin entstanden sind und somit ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand für die automatische Verarbeitung zur Verfügung zu stehen:

- Kurzreferate
- Indexierungen (evtl. mit Verknüpfungsindikatoren)
- Suchfragen

Nehmen wir also einmal an, eine solche statistische Auflistung, wie sie in Bild 10 angedeutet ist, wäre erstellt worden, sei es auf Grund der vollen Texte, sei es auf Grund irgendwelcher der genannten Substitute.

Jetzt könnte nach Belieben, je nachdem wo die Grenze gezogen wird, z. B. beim Wert 1000, 100 oder 10, die Bildung von Klassen, auch von abgestuften Klassen, erfolgen.

Nun ist freilich hierzu zu sagen: **So** einfach kann es in der Praxis nicht sein. Hier müssen die Künste einer verfeinerten Statistik, auch Linguistik, zur Anwendung kommen – ein weites Feld. Das ist aber nicht Gegenstand dieses Vortrages; hier soll nur die Grundproblematik angesprochen werden.

Betrachten wir das mögliche Ergebnis einer solchen automatischen Klassenbildung.

Zugegeben: Klassen, die auf diesem Wege gewonnen wurden, sind nicht begrifflich „sauber“, etwa im Sinne der DIN-Norm 2330, „Begriffe und Benennungen“ (4). Es sind Stufen der Verwandtschaft, darstellbar z. B. durch Kreisdiagramme, bei denen die Bezugsbegriffe jeweils im Zentrum stehen, während ihre „Verwandten“, je nach dem Grad der Verwandtschaft, ihnen in kleinerem oder größerem Abstand zugeordnet sind (Bild 11).

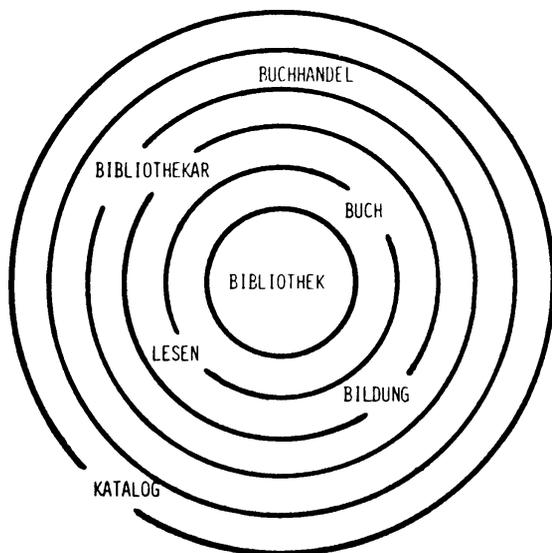


Bild 11

Diese Begriffsfelder werden sich vielfältig überlagern, es handelt sich hier also **nicht** um „sich gegenseitig ausschließende Untermengen“ (2), nicht um disjunktive Klassen. Auch eine Hierarchie nach DIN 2330 (4) ist nicht erkennbar. Schließlich muß das Ergebnis wohl auch immer einem intellektuellen „Screening“ (Nachprüfung) unterzogen werden, schon im Hinblick auf Polysemien und Synonymien, oder auf die unterschiedlichen Flexionsformen der Wörter (soweit diese Probleme nicht durch linguistische oder andere Programme maschinell gelöst werden).

Aber **praktisch** sollten diese Klassen doch vielleicht ganz gut brauchbar sein. Denn sie kommen ja geradewegs aus der Praxis, nämlich aus tatsächlich existierenden Dokumenten. Die gedankliche Leistung des Autors, der in seinem Text ein „Syntagma“ hergestellt hat, eine Zusammenführung von Be-

griffen, wird ja sonst beim Klassieren oft vernichtet, zerstückelt: Ein Teil wird an dieser, ein anderer Teil an jener Stelle untergebracht. Man könnte dies mit dem Zerreißen von natürlichen Familienbanden vergleichen.

Hier aber entsteht – wie gesagt, auf quasi demokratischem Wege, nicht auf autokratischem oder gar diktatorischem Wege – eine Klassenstruktur, die der Realität, wie sie sich in der Gesamtheit der Dokumente spiegelt, optimal nahe kommt.

Eine ganz entscheidende Rolle spielt somit die verwendete Dokumentenbasis. In unterschiedlichen Fachgebieten würden sich natürlich unterschiedliche Verwandtschaften ergeben. Aber gerade das wäre nach dokumentarischem Verständnis ja erwünscht. Dokumentation ist **Fach**dokumentation und erfordert eine Klassenstruktur, die der jeweiligen fachlichen Sicht entspricht.

Fragen wir uns zum Schluß dieser Betrachtung zum automatischen Klassifizieren: Wem nützt das Ganze? Ist das Gebilde, das wir auf dem automatischen Wege erhalten, überhaupt als „Klassifikation“ zu bezeichnen? Gehört es nicht zu den Wesensmerkmalen jeglicher Klassifikation, daß sie disjunktive Klassen anbietet und klare Hierarchien ausweist, um dem Anwender die eindeutige Lokalisierung eines jeden Begriffs zu ermöglichen?

Der Einwand ist berechtigt und gewichtig. Er verweist das Verfahren der automatischen Klassifikation deutlich in die ihm gezogenen Grenzen:

Zur systematischen Darstellung eines Wissensbereiches, etwa in einem Lehrbuch, einem Handbuch, einer Enzyklopädie, ist es sicher **nicht** geeignet. Auch der Bibliothekar wird für Buchaufstellung, Kataloge und Bibliographien damit nichts anfangen können (es sei denn als Grundlage für Siehe-auch-Verweisungen bei Schlagwörtern). Hier also ist nach wie vor nicht ein Computer, sondern ein kluger und kreativer Kopf erforderlich, der aus einer gesunden Mischung von analytischen und synthetischen, theoretischen und pragmatischen Ansätzen heraus das entsprechende Ordnungsinstrument schafft. Sofern er sich dabei auch des Prinzips der Kategorienbildung (Facettierung) bedient und syntaktische Hilfsmittel vorsieht, könnten sogar einige Schritte in Richtung „Pluralität des Denkens“ getan werden.

Ein **automatisches** Klassifizierungsverfahren kann ihm dabei aber eine nützliche **Hilfe** sein, indem es die natürlich gewachsene Begriffslandschaft vor seinen Augen ausbreitet. So kann er darangehen, diese Landschaft gleichsam durch ein System von Straßen und Wegen, Kanälen und Dämmen, zu erschließen, und – wie der Kartograph – ein vereinfachendes und abstrahierendes Abbild zu schaffen, das dem Wanderer im unübersichtlichen Gelände der Begriffe die Orientierung ermöglicht.

Ein wichtiger Anwendungsbereich automatischer Klassenbildung ist zweifellos die Ermittlung der **assoziativen Relationen bei der Thesauruserstellung**. Hier soll ja eine möglichst vollständige fachbezogene Begriffsvernetzung stattfinden, wobei die erwähnte Forderung nach disjunktiven Klassen nicht nur keine Rolle spielt, sondern sogar schädlich wäre. Was könnte es dafür Besseres geben als ein Verfahren, das in objektiver, unbestechlicher Weise die syntagmatische Vielfalt fachlicher Kommunikation in das adäquate Paradigma umsetzt?

Schließlich können automatisch abgeleitete Begriffsfelder auch für die effektive **Frageformulierung**, insbesondere im Rahmen einer Freitextsuche, von Nutzen sein. So berichtete kürzlich Andrew E. **Wessel** über Retrieval-Tests, bei denen den Rechercheuren sog. „Ausdehnungslisten“ (analog Bild 10) als Hilfsmittel zur Verfügung standen:

„ . . . Die Rechercheure wurden zu Suchwörtern und Suchwortkombinationen hingeleitet, die, obwohl in

einigen Fällen latent bewußt, ihnen sonst wahrscheinlich nicht eingefallen wären. Die Rechercheure fanden in den meisten Fällen zusätzliche relevante Dokumente. Darunter befanden sich oft Dokumente, die als direkte Treffer im Sinne der Suchfrage anzusehen waren ...” (5)

Zusammenfassend läßt sich sagen:

Ein automatisches Klassifizierungsverfahren kann bei der Schaffung von Ordnungssystemen und bei Suchprozessen vorbereitende oder flankierende Hilfen anbieten, indem es die „Pluralität des Denkens“, wie es sich in der ausgewerteten Literatur manifestiert, widerspiegelt. „Unterscheidungen und Entscheidungen“ aber, die zu einer gültigen klassifikatorischen Lösung führen sollen, bleiben nach wie vor dem menschlichen Intellekt vorbehalten, denn sie gründen sich nicht nur auf assoziative Bindungen, sondern auch auf logische Kategorien, die einer Maschine nicht zugänglich sind.

Zitierte oder erwähnte Literatur:

- (1) dtv-Lexikon. Bd. 10.
München: Deutscher Taschenbuch-Verlag 1972.
- (2) Terminologie der Information und Dokumentation.
München: Verlag Dokumentation 1975.
(DGD-Schriftenreihe Bd. 4.)
- (3) Steinbuch, Karl: Sind Orwells Warnungen vergessen?
Frankfurter Rundschau Nr. 125 vom 31. 5. 1980, S. 12.
- (4) DIN 2330. Begriffe und Bennennungen.
Allgemeine Grundsätze.
Berlin, Köln: Beuth 1979.
- (5) Wessel, Andrew E.: Projekt Informationsbrücke.
Entwicklung und Erprobung eines zusätzlichen
Programmpaketes zu vorhandenen IR-Systemen.
Nachrichten für Dokumentation 32 (1981) Nr. 3, S. 107-114.

Grundlagen der Cluster-Analyse

Die Cluster-Analyse, numerische Klassifikation oder Taxometrie, geht auf den französischen Botaniker Michel Adanson zurück, der in seinem 1763 erschienenen *Familles des Plantes* als erster mathematische Methoden in der Taxonomie oder – wie man auch sagt – Systematik angewandt hat. Vor ihm hatte Linné ein sogenanntes künstliches System geschaffen, das auf der Anzahl der Staubgefäße beruhte. Die größte Einheit war dabei die Gattung. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts hatten frankophone Botaniker die Pflanzenfamilie als wichtige, von mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen phylogenetischen Gedanken getragene Einheit erkannt. Hier spielte neben den Staubgefäßen die Gesamterscheinung der Pflanze eine Rolle, die Adanson durch eine Vielfalt von Merkmalen festzuhalten suchte. In umfangreichen Listen kreuzte er für die untersuchten Arten vorhandene Merkmale an und definierte Ähnlichkeiten zwischen den Arten als Anzahl der gemeinsam vorhandenen Merkmale. Man spricht heute noch von Adanson'schen Methoden. Eine zweite Entwicklung, die Seriation, geht von dem englischen Ägyptologen Flinders Petrie aus, der 1899 ein Verfahren veröffentlichte, mit dessen Hilfe Funde oder Fundkomplexe chronologisch geordnet werden sollten. Beide Techniken, Clusteranalyse und Seriation, haben methodisch viel gemeinsam, verfolgen jedoch verschiedene Ziele. Bei ersterer suchen wir in sich abgeschlossene Gruppen von Individuen oder Objekten, die innerhalb einer Gruppe, nach dem Englischen oft Cluster genannt, untereinander ähnlicher sind als zu Angehörigen einer anderen Gruppe. Bei der Seriation erwartet man dagegen eine stetige Variation in Richtung eines Gradienten, der bei der chronologischen Seriation die Zeit ist, im allgemeinen aber auch geographisch u. a. sein kann.

Unter dem Namen Ordination wird die Seriation auch in der Ökologie angewendet, wobei Gradienten wie Feuchtigkeit, Temperatur usw. eine Rolle spielen. Sinn der Methode ist dort vor allem, anhand der erhaltenen Ordnung auf die Natur des zunächst unbekanntem Gradienten zu schließen. So würde man bei einer Ordination/Seriation stehender Gewässer einen durch Pole heterotroph-eutroph bis zum Umkippen charakterisierten Gradienten finden. Auch im Bibliothekswesen gibt es Anwendungen, z. B. auf Bestsellerlisten (EGGERT 1980).

2 Die Methode

Wir verwenden zur Erklärung ein Beispiel aus der Biologie. Man beginnt mit einer Datenmatrix wie z. B.

Art	Merkmal							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1		1	1			
2	1		1	1	1			
3				1	1	1		1
4					1	1	1	1
5				1		1	1	1

Nun kann man für jedes Paar von Merkmalen einen Ähnlichkeitskoeffizienten definieren, nach Adanson etwa die Zahl der Merkmale, in denen die beiden Arten übereinstimmen. Die Ähnlichkeitskoeffizienten werden in einer Ähnlichkeitsmatrix zusammengefaßt:

	1	2	3	4	5
1	4	3	2	1	1
2	3	4	2	1	1
3	2	2	4	3	3
4	1	1	3	4	3
5	1	1	3	3	4

Wie wir sehen, sind sich alle Arten selbst am ähnlichsten: in der Diagonalen steht konstant der Wert 4. Art 1 und 2 haben die Ähnlichkeit 3; die zu 3, 4 und 4 ist geringer. Letztere 3 Arten haben untereinander wieder die Ähnlichkeit 3. Hieraus kann man auf zwei Gruppen schließen, die mit (1, 2) und (3, 4, 5) bezeichnet werden können. Die Gruppenstruktur läßt sich durch ein taxonomisches Dendrogramm (Stammbaum) darstellen (Abb. 1).

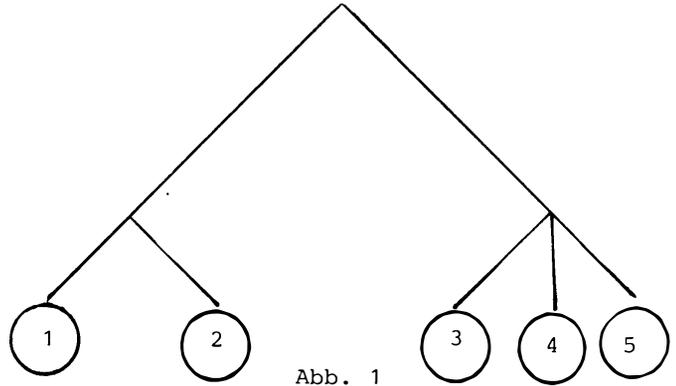


Abb. 1

Liegen viele Arten vor, benötigt man zur Analyse einen Computer. Dieser verlangt eine genaue Rechenvorschrift für die Bildung der Gruppen, die von der Art der zu erwartenden Gruppen abhängen. Die wissenschaftlichen Rechenzentren verfügen im allgemeinen über fertige Programmpakete.

3 Metrische Räume

Bei Klassifikations- und Seriationsverfahren taucht häufig neben der Ähnlichkeit der Begriff Abstand, Distanz oder Distanzmaß auf. Ein Abstand ist gewissermaßen das Gegenteil einer Ähnlichkeit. Im landläufigen Sinn ist der Abstand zwischen zwei Punkten deren direkte Entfernung. In der Mathematik wird der Abstandsbegriff aber viel allgemeiner gebraucht. Wer in Manhattan an einer Straßenecke wohnt, kann seine an einer Straßenecke wartende Freundin ggf. nur über senkrecht zueinander verlaufende Straßen erreichen und mißt die Weglänge dorthin sicher nicht über die Vogelfluglinie. Hier spricht man von Cityblockabstand oder der Manhattanmetrik. In der Mathematik wird der Abstand abstrakt durch Axiome definiert: Ein metrischer Raum ist eine Menge von Punkten x, y, z, \dots , für die für jedes Paar ein Abstand d mit folgenden Eigenschaften definiert ist:

- $d(x, y) = d(y, x)$
- $d(x, y) = 0$ wenn und nur wenn $x = y$
- $d(x, z) \leq d(x, y) + d(y, z)$

Letztere Forderung ist als Dreiecksungleichung bekannt, weil sie für jedes Dreieck mit Eckpunkten x, y, z gilt. In Abb. 2 ist in einem räumlichen Koordinatensystem ein Würfel mit Kantenlänge 1 und Eckpunkten $(0, 0, 0), (1, 0, 0), \dots, (1, 1, 1)$ dargestellt. Mißt man den Abstand zwischen zwei Ecken über die Vogelfluglinie, liegt ein sogenannter euklidischer Abstand vor. Zwischen $(0, 0, 0)$ und $(1, 1, 1)$ ist er z. B. $\sqrt{3}$. Der Cityblockabstand zwischen zwei Ecken ist der kürzeste Weg über die Kanten, in unserem Beispiel gleich 3. Zählt man in der Datenmatrix für zwei Arten statt der übereinstimmenden die nicht übereinstimmenden Merkmale, erhält man die Cityblockmetrik; die Wurzel ist der euklidische Abstand, wobei wir uns jetzt allerdings in einem achtdimensionalen Raum „bewegen“.

Abb. 3 gibt uns ein Beispiel eines metrischen Raumes. Eine Gruppe besteht aus Punkten, die untereinander einen geringeren Abstand haben als zu Punkten aus einer anderen Gruppe. Wir erkennen deutlich Gruppen A bis G. Nach dem Single-Linkage-Verfahren faßt man zunächst die Punkte zusammen, die am nächsten beieinander liegen. Dann sucht man den Punkt, der dem einen der beiden ersten am nächsten ist usw. So werden die Gruppen A, B einerseits, D, E, F andererseits zu einer „Übergruppe“ zusammenfallen. Dann kommt C zu A, B, schließlich fallen A, B, C, D, E, F zusammen, und zuletzt kommt G hinzu. Dies führt zu dem Stammbaum in Abb. 4.

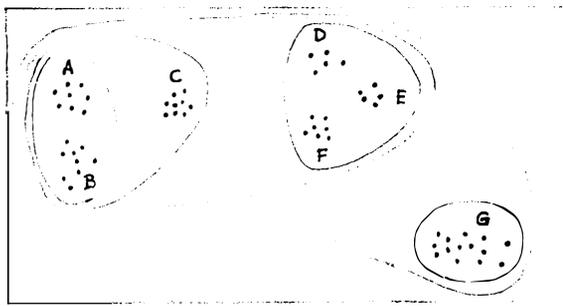


Abb. 3

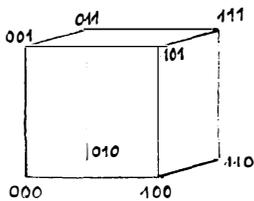


Abb. 2

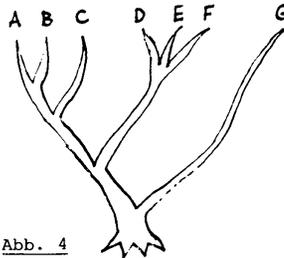


Abb. 4

4 Einige Anwendungen

Ein Beispiel (IHM 1964) ist die Klassifizierung von Texten. Das Wort „Plasma“ wurde auf seine Umgebung von Verben, Substantiven, Adjektiven und Adverbien untersucht, wobei je zehn entsprechende Wörter vor und nach „Plasma“ berücksichtigt wurden. Obwohl diese Untersuchung über Satzgrenzen hinausgehen kann, wollen wir von Sätzen sprechen. In 30 Fällen stammte „Plasma“ aus biologischen, in 30 aus physikalischen Texten. Die Wörter wurden durch Zusammenlegen von Synonymen, Flexionsformen usw. auf 199 reduziert. Jedes Wort erhielt eine Nummer i ($i = 1, 2, \dots, 199$). In einer Datenmatrix, in der jede Zeile einem Satz mit „Plasma“ entspricht, wird in der i -ten Spalte eine Eins geschrieben, wenn das i -te Wort in diesem Satz steht. Nun wurden Abstände zwischen den Zeilen (Sätzen) berechnet. Jeder Satz wird in einer Ebene so durch einen Punkt dargestellt, daß die Abstände zwischen diesen Punkten so gut wie möglich den Abständen zwischen den Sätzen entsprechen. Dies ist im allgemeinen nicht exakt möglich. Man fordert bei dieser Darstellung (Hauptkomponentenanalyse), das mögliche Gruppenunterschiede so gut wie möglich in Erscheinung treten. Das Ergebnis ist in Abb. 5 dargestellt, wo die Sätze aus der Biologie und Physik durch offene bzw. geschlossene Punkte dargestellt sind. Die beiden Satztypen treten deutlich in Erscheinung, doch gibt es einen Überschneidungsbereich mit Sätzen allgemeinen Inhaltes („Die Plasmaforschung steht immer wieder im Mittelpunkt unseres Interesses“ usw.). Es ist leicht zu erkennen, daß das Auftreten derartiger Gruppen post hoc zum Klassieren, d. h. Einteilen von Dokumenten, verwendet werden kann. Man braucht nämlich nur die Umgebung des Wortes „Plasma“, z. B. in der Zusammenfassung einer wissenschaftlichen Arbeit, zu untersuchen und kann dann das Dokument derjenigen Disziplin zuteilen, zu deren Punktwolke es gehört. Die Unsicherheit im Überschneidungsbereich vermeidet man durch Hinzunahme weiterer Sätze, wenn zunächst keine Entscheidung möglich ist.

Breite Anwendung hat die numerische Klassifikation in der Taxonomie der Bakterien gefunden, wo pro Stamm meist eine Vielfalt von Merkmalen untersucht wird. Man hat oft gefragt, welchen Sinn mit mathematischen Methoden gefundene Gruppen haben. So nützlich heuristische Gruppen für die Praxis sein können – man verlangt letzten Endes doch stammesgeschichtlich definierte Einheiten. Hier hat in den letzten zwei Jahrzehnten die Molekularbiologie durch Heranziehen von Oligonukleotidsequenzen in DNS und RNS geholfen. Nukleotidketten, die die Purin- bzw. Pyrimidinbasen Adenin (A), Cytosin (C), Guanin (G) und Thymin (T) sowie Uracil (U) enthalten, werden nach einem Guanin gespalten und zerfallen so in Ketten bekannter Länge (Hexamere, Heptamere usw.). Bei *Escherichia* („Bacterium“) coli z. B. wurden Oligonukleotidketten gefunden, von denen einige in Tab. 1 dargestellt sind. Effektiv gibt es mehr Kombinationen

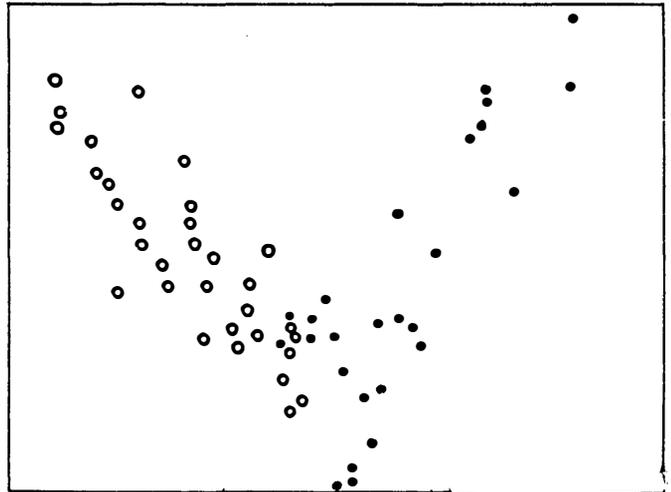
von Basen als die experimentell ermittelten. Durch Mutation können nun Kombinationen verschwinden oder neue auftreten. Trennen sich nun zwei Bakterienarten, mutieren sie unabhängig voneinander und differieren in ihren Basensequenzen umso mehr, je mehr Zeit seit ihrer Trennung vergangen ist. Man berechnet für zwei Stämme A und B das Ähnlichkeitsmaß

$$S_{AB} = \frac{2N_{AB}}{N_A + N_B}$$

wobei N_A und N_B die Zahl der Basensequenzen von A und B, N_{AB} der A und B gemeinsamen Basensequenzen ist. Die auf diese Weise erhaltenen Stammbäume haben zu bahnbrechenden neuen Erkenntnissen auf dem Gebiet der Bakterien-systematik geführt (KANDLER 1981, WOESE 1981). Zu Anwendungen in der Seriation vgl. IHM (1977).

Hexamere	Heptamere	Octamere	Nonamere
CACAAG	CAAACAG	CCACACUG	UACACACCG
CCACCG	ACCAAAG	AUACCCUG	CACACUACG
ACCUCG	CAACUCG	AAUCCUAG	AAAUCCCG
CUAAGG	CACAAUG	ACUCCAUG	AACUCAAG

Tab. 1 Ausschnitt aus einem Oligonukleotidkatalog für die 16S-rRNS von *Escherichia coli*



Literaturverzeichnis

- EGGERT, M. K. H.; KURZ, S., WOTZKA, H.-P.:
Historische Realität und archäologische Datierung: Voraussagekraft der Kombinationsstatistik
Prähistorische Zschr. **55**, 110-145 (1980)
- IHM, P.: Methoden der Taxometrie. EURATOM, Reprint EUR 1671. d (1964)
- IHM, P.: Grundlagen der Seriation und Ordination. In: Dahlberg, I., Dahlberg, W. (Bearb.): Prinzipien der Klassifikation. Proc. d. 1. Fachtagung der GEs. f. Klassifikation, Münster/W., 4. Juni 1977, Frankfurt/M.: Gesellschaft für Klassifikation e. V. = Studien zur Klassifikation Bd. 1, 116-118 (1977)
- KANDLER, O.:
Archäobakterien und Phylogenie der Organismen
Naturwissenschaften **68**, 183-192 (1981)
- WOESE, C. I. R.:
Archäobakterien – Zeugen aus der Urzeit des Lebens.
Spektrum der Wissenschaft, Heft 8, 75-91 (1981)

Ernst Lukas:

EDV-unterstützte Strukturierung einer Schlagwortliste mit Hilfe von Ausdehnungsrelationen: ein Beispiel aus einer sozialwissenschaftlichen Datenbasis.

Das „Klassifizieren“ im vorhin erläuterten Sinne, d. h. die Herstellung von Klassifikationen und Thesauri galt bisher immer als eine der wenigen Gelegenheiten zu schöpferischer Arbeit im sonst oft grauen Alltag des Bibliothekars und Dokumentars. Macht nun auch die Automatisierung vor diesem Refugium keinen Halt mehr?

Ich möchte hier von einem Experiment mit einer sozialwissenschaftlichen Datenbasis berichten und versuchen, diese Frage dabei etwas zu beleuchten.

Die bisher bekannten Verfahren zur automatischen Klassifikation lassen sich auf zwei Ansatzpunkte zurückführen: Sie greifen entweder auf die der Sprache immanenten Strukturen auf, oder sie stützen sich auf quantitative Beziehungen. Wir unterscheiden also linguistische und statistische Verfahren. Letztere wiederum basieren entweder auf der Häufigkeitsverteilung eines Vokabulars oder auf der „cooccurrence“ von Benennungen, also der Tatsache, daß ein Terminus gemeinsam mit anderen in einem Text oder Textabschnitt vorkommt. Für diese „Assoziationsbeziehungen“ zwischen „coterns“ möchte ich hier den Ausdruck „Ausdehnungsrelationen“ verwenden. Er geht zurück auf MARON und KUHN die das Konzept der „extension heuristics“ gegen Ende der 50er Jahre zum erstenmal umfassend begründet haben und auf A. E. WESSEL der ihn so ins Deutsche übersetzt hat.

Bei der sozialwissenschaftlichen Datenbasis handelt es sich um die Literaturdokumentation zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (LitDokAB), die vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesanstalt für Arbeit in Nürnberg erstellt wird. Vom IAB wird seit 1975 ein höchst origineller Informationsdienst, der ebenfalls auf dem Gedanken der Ausdehnungsrelationen beruht, angeboten: In einem „Expertenregister zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (Titel: wer macht was?) werden die Namen von Verfassern mit den Sachdeskriptoren der Datenbasis verknüpft. Zu jedem Sachbegriff lassen sich so die „Experten“ ermitteln und zu jedem Experten erhält man ein durch die Deskriptoren gebildetes „Forschungsprofil“. Durch einfache Modifikation eines im IAB selbst entwickelten Registerprogramms lassen sich so aus einem gewöhnlichen Dokumentationspool Informationen völlig neuer Qualität gewinnen. Dies legte nahe Gedanken nahe mit dem gleichen Programm auch die Dokumentationssprache selbst zu verarbeiten.

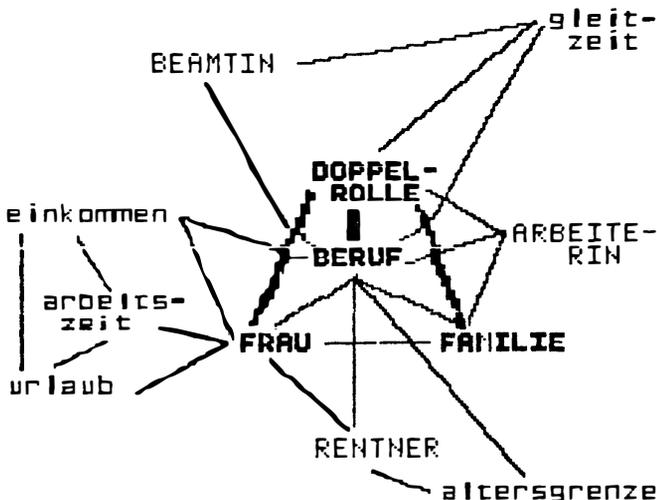
Doch zunächst einige Bemerkungen allgemeiner Art.

Klassieren ist immer auch klassifizieren. Genauer gesagt: Wenn ich einem Dokument mehr als einen Indexterminus zuteile, dann stelle ich nicht nur eine Beziehung her zwischen dem jeweiligen Indexterminus und dem Dokument, sondern auch zwischen den Indextermini selbst. „Klassiere“ ich z. B. einen Aufsatz mit „Arbeitszeit“, „Beschäftigung“, „Gewerkschaft“, so habe ich damit zugleich, ohne es eigentlich zu wollen, eine Beziehung zwischen diesen Schlagwörtern hergestellt. Für sich selbst genommen ist dieser „klassifikatorische Akt“ reichlich uninteressant. Es ist jedoch sicher nicht unbegründet, anzunehmen, daß durch langjährige Kumulation solcher Handlungen eine in irgendeiner Weise sinnvolle Struktur entsteht in der sich das Themen- bzw. Interessenprofil der jeweiligen Dokumentationsstelle sedimentiert. „Automatische Klassifikation“ heißt also nicht, eine Maschine zu einer der menschlichen Denkleistung analogen Tätigkeit zu bringen, sondern nur, mit ihrer Hilfe die in der Indexierung unbewußt entstandene klassifikatorische Struktur transparent zu machen.

Überlegungen dieser Art sind etwa so alt wie die Anwendung computergestützter Verfahren in der Dokumentation. Bezogen auf konventionelle Karteikartenspeicher ergeben sie kaum einen Sinn. Die beschriebene Struktur existiert hier zwar auch, sie läßt sich jedoch nicht sichtbar machen. Die datenlogische Struktur eines maschinellen Dokumentationssystems jedoch kann man sich – wie das folgende kleine Beispiel zeigt – als eine Tabelle aus Dokumenten und Indextermini vorstellen.

DESKRIPTOR	DOKUMENT NR.												f
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Altersgrenze	x									x			2
Arbeitszeit		x											1
Arbeiterin					x			x					2
Beamtin			x				x						2
Beruf	x	x	x				x	x			x		6
Doppelrolle				x	x		x	x	x		x		6
Einkommen		x	x										2
Export						x							1
Familie					x				x		x		3
Frau		x	x						x	x	x	x	6
Gleitzzeit							x						1
Rentner	x									x		x	3
Urlaub		x											1
Zeitarbeit						x							1

Aus ihr lassen sich durch eine einfache Multiplikation die klassifikatorischen Beziehungen als Term-Term-Matrix generieren.



Mit weiteren Matrizenoperationen lassen sich Sterne, Cliques, Ketten und andere Muster entdecken, die auf einem grafischen Ausgabemedium visualisiert werden können.

Seit Beginn der 60-er Jahre, als mit diesen Verfahren zum erstenmal mit z. T. überaus euphorischen Erwartungen experimentiert wurde, haben sich drei Hauptanwendungsgebiete herauskristallisiert:

1. Im Zusammenhang mit wahrscheinlichkeitstheoretisch orientierten Verfahren der Indexierung und Recherche wird versucht, das Retrievalergebnis auch auf solche Dokumente „auszuweiten“ in denen die verwendeten Suchbegriffe zwar nicht unmittelbar vorkommen, die jedoch über gemeinsame Indextermini mit der Ausgangsmenge verbunden sind. Dieses sogenannte „weiche Retrieval“ wurde etwa – von SALTON und anderen ausführlich beschrieben – in dem berühmten SMART-System realisiert. Auch im Rahmen des FAKYR-Projekts an der TU Berlin werden Konzepte dieser Art eingesetzt.

2. Aufbauend auf amerikanischen Erfahrungen wurde zu Beginn der 70-er Jahre im Rahmen von EURATOM/CETIS und der ZMD versucht, auf dieser Grundlage Verfahren zur automatischen Indexierung zu entwickeln. Der Grundgedanke war, die bei der intellektuellen Indexierung entstandenen Beziehungen zwischen Textstichwörtern aus dem Kurzreferat und den Deskriptoren auszuwerten und maschinell auf neues Material zu übertragen.
3. Während in den beiden erstgenannten Fällen die Ausdehnungsrelationen zwischen Indextermini unsichtbar in einem maschinellen System implementiert sind, kommt die dritte Anwendung unserer Fragestellung sehr viel näher: Hier wird versucht, diese Beziehungen dem Benutzer bei der Recherche unmittelbar sichtbar zu machen. So konnte etwa das System PRISMAS eine „Vorschlagsfunktion“, die zu jedem Deskriptor die zugehörigen Coterms am Bildschirm präsentierte. Andere Verfahren bieten diese Hilfsinformationen offline an, entweder als Hardcopy (Programm DESPAIREL von H. E. SEELBACH), auf Mikrofilm (Programm OFFERTE der Philosophischen Dokumentation Düsseldorf), oder auf einem separaten Terminal, (Projekt Informationsbrücke von A. E. WESSEL). Vielfach wurde auch versucht, auf dieser Grundlage Thesauri herzustellen, so neuerdings bei CANCERNET und im Zusammenhang mit JURIS.

Wie sehr sich diese Ansätze im Einzelnen auch immer unterscheiden, so ist ihnen doch häufig eine Absicht gemeinsam: Man versucht, die mühsame, zeitaufwendige und teure Arbeit der intellektuellen Herstellung von Thesauri durch maschinelle Verfahren mehr oder weniger zu ersetzen. Häufig werden die theoretischen Konzepte dieser Verfahren in direkter polemischer Zuspitzung zur konventionellen Thesauruslehre vorgeschlagen: Dieser Anspruch, so meine ich, hat entscheidend mit dazu beigetragen, daß die Ergebnisse dieser maschinellen Verfahren bisher kaum überzeugend ausgefallen sind, und daß ihre wirklich überragenden Vorteile zu wenig erkannt worden sind.

Zwei Fehler scheinen mir vor allem dafür verantwortlich zu sein:

1. Auch die raffiniertesten Ähnlichkeitsmassen können nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Zahlenangaben auf denen sie aufbauen, keinen brauchbaren Anhaltspunkt für die Stärke der Beziehungen zwischen Indextermini sind. Denn es handelt sich ja hier nicht um die Klassifikation von fest begrenzten Objekten aufgrund gemeinsamer Merkmale, sondern um die Klassifikation von Merkmalen, die selbst keine kompakten begrifflichen Einheiten sind, sondern mehr oder weniger zufällig und disparat verwendete Benennungen. Terminologische Kontrolle, d. h. das Zusammenführen verschiedener Benennungen für gleiche oder ähnliche Begriffe kann nicht Ergebnis maschineller Verfahren sein, sondern müßte ihnen vorausgehen.
2. Falsch scheint mir jedoch vor allem die mehr oder weniger explizit gemachte Annahme zu sein, daß es sich bei den Ausdehnungsrelationen um semantische Beziehungen handle. Aus dem gemeinsamen Auftreten von zwei Deskriptoren in einem Dokument auf deren begriffliche Ähnlichkeit schließen zu wollen wäre nur dann sinnvoll, wenn eine stark redundante Formulierung vorliegt. Dies ist bei dokumentarischem Material gerade nicht der Fall. Das Beispiel oben mag dies illustrieren: Die Begriffe „Frau“, „Arbeiterin“ und „Beamtin“ die semantisch eng verwandt sind, stehen hier in keiner direkten Beziehung, denn bei der Indexierung wurde, in Übereinstimmung mit allen vernünftigen Regeln, nur einer davon verwendet. (Eher schon wäre es begründet, die Suche nach sinnverwandten Begriffen auf die coterms zweiter Ordnung zu stützen, d. h. auf Begriffe, die nicht unmittelbar, sondern über einen gemeinsamen dritten Begriff miteinander in Beziehung stehen. Doch auch dies führt nur unter sehr speziellen Bedingungen zum Ziel.)

Die hier im Zentrum stehende Beziehung zwischen „Beruf“, „Doppelrolle“, „Frau“ und „Familie“ verweist vielmehr auf etwas grundlegend anderes: Nicht hierarchische oder assoziative

Relationen wie sie der Thesaurus darzustellen versucht, kommen hier zum Vorschein, sondern etwas, das man einen problem-, themen- oder situationsbezogenen Zusammenhang nennen könnte.

Oder, retrievaltechnisch formuliert: Die Ausdehnungsrelationen stellen die Gesamtheit aller in einer Datenbank objektiv realisierbaren logischen Konjunktionen dar, d. h. aller UND-Beziehungen, die zu mindestens einem Rechercheergebnis führen. Der Thesaurus dagegen versucht, eine Hilfe bei der Formulierung logischer Disjunktionen, d. h. subjektiv sinnvoller ODER-Verbindungen zu geben.

Das eine läßt sich durch das andere nicht ersetzen, die „wirklich objektiven“ Beziehungen können nicht gegen die „nur subjektiv ausgedachten“ des Thesaurus ausgespielt werden. Es handelt sich hier um zwei verschiedene Dimensionen, die nicht aufeinander reduziert sind. Die thematische Struktur einer Datenbasis allerdings kann durch Computereinsatz prinzipiell besser beschrieben werden als durch intellektuelle Arbeit.

Die Herstellung semantischer Beziehungen kann durchaus auch mit maschinellen Verfahren erfolgen. Nur: diese müssen dafür an Material ansetzen in dem solche Beziehungen vorher von Menschen hergestellt worden sind. Ein erfolgversprechendes, bisher aber meines Wissens noch nicht praktiziertes Verfahren könnte etwa sein, alle beim Retrieval hergestellten ODER-Verbindungen daraufhin statistisch auszuwerten.

Ziel des Experiments, von dem hier die Rede sein soll, war es, zunächst mit Hilfe der Ausdehnungsrelationen Begriffsfelder als Grundlage für einen Thesaurus herzustellen. Dies war deswegen möglich, weil bei der Herstellung der Datenbasis doppelt indexiert wird: es werden sowohl Notationen einer Klassifikation als auch Schlagwörter vergeben. Diese Redundanz ließ sich für die maschinelle Erstellung semantischer Beziehungen ausnützen. Der erste Schritt bestand also darin, mit Hilfe der Klassifikation alle sinnverwandten Verbaldeskriptoren zusammenzustellen.

Im Ergebnis zeigte sich wieder die oben diskutierte grundlegende Problematik des ganzen Verfahrens. Die Ausdehnungsrelationen zu den Notationen lieferten zwar eine nahezu vollständige Liste der relevanten Deskriptoren. Der Preis für diesen hohen „recall“ war jedoch eine Ballastquote von über 60 %. Folgende Tabelle zeigt exemplarisch einen Ausschnitt aus dem so zusammengestellten Begriffsfeld „Arbeitszeit“:

Ausdehnungsrelationen im Begriffsfeld "Arbeitszeit"			
bezogen auf d.Begr.feld		bezogen auf d.Einzeldeskriptor	
Z(K,D) =	$\frac{f(K,D)}{f(K)}$	Z(K,D) =	
		$\frac{f(K,D)}{f(D)}$	
12.9	Teilzeitarbeit	100	Vermittlungsmonopol
5.4	Frauen	86	Erwerbsgewinderter
3.1	Leiharbeit	84	Beamtinnen
2.7	Gleitzeit	82	Leiharbeitnehmer
1.7	Sozialversicherung	80	Arbeitnehmerüberlassung
1.3	Erwerbsunfähigkeit	69	Steuerrecht
1.3	Leiharbeitnehmer	67	Leiharbeit
1.2	Arbeitszeit	67	Arbeitsnehmerüberlass.gesetz
1.2	Schichtarbeit	67	Beamtenrecht
1.2	Zeitarbeit	66	Gleitzeit
1.1	Arbeitnehmerüberlassung	64	Erwerbsunfähigkeit
1.1	Männer	60	Schichtarbeit
1.0	Steuerrecht	57	Kosten
1.0	Beamtinnen	57	Vermittlungen
0.9	Arbeitsnehmerüberlass.gesetz	54	Zeitarbeit
0.9	Berufsunfähigkeit	53	Teilzeitarbeit
0.8	Beruf	50	Arbeitszeitentwicklung
0.8	Mütter,erwerbstätige	50	Arbeitszeitpolitik
0.7	Vermittlungsmonopol	50	Berufsunfähigkeit

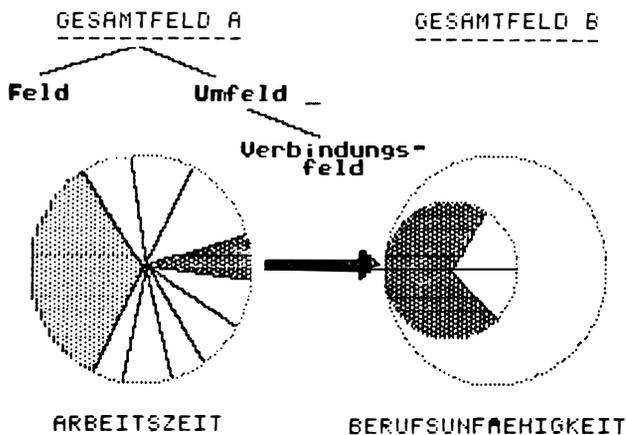
Semantisch eng verwandte Begriffe stehen hier neben solchen, die mit Arbeitszeit „an sich“ nichts zu tun haben, wie „Frauen“, „Sozialversicherung“, usw., ohne daß die quantitativen Relationen (Häufigkeit des Einzeldesktors bezogen auf die Gesamthäufigkeit aller Deskriptoren des Samples) einen Anhaltspunkt für begriffliche Zusammenhänge geben.

Interessanter ist schon die umgekehrte Relation, bei der die Häufigkeit des Deskriptors in diesem Sample auf seine Gesamthäufigkeit in der Datenbasis bezogen wird: Der Deskriptor „Vermittlungsmonopol“ taucht zu 100 % nur im Zusammenhang mit Arbeitszeit auf. Es handelt sich hier um den Konflikt der Arbeitsverwaltung mit den Zeitarbeitsfirmen. Auch der starke Zusammenhang mit dem Deskriptor „Erwerbsgeminderter“ verweist auf einen Themenschwerpunkt dieser Datenbasis: Maßnahmen zur beruflichen Rehabilitation dieser Bevölkerungsgruppe, und dies sind vor allem Arbeitszeitregelungen, sind für die Dokumentationsstelle der Bundesanstalt für Arbeit von besonderem Interesse.

Beziehungen thematischer und semantischer Art stehen hier also nebeneinander, ein quantitatives Maß, und damit ein maschinelles Verfahren um beide zu trennen, ließ sich nicht finden. Um semantisch homogene Begriffsfelder herzustellen gab es nur einen Weg: Die vom Computer hergestellten Wortlisten wurden in einem intellektuellen Zwischenschritt überarbeitet, d. h. die nicht zu dem jeweiligen Begriffsfeld gehörenden Deskriptoren waren von der Liste zu streichen. Dies ist eine verhältnismäßig einfache Ja-nein-Entscheidung, die verglichen mit der sonst für die Erstellung von Begriffsfeldern notwendigen Arbeit extrem wenig Zeit beansprucht. Der Computer kann also Begriffsfelder nicht erstellen, er kann jedoch sehr arbeitssparende Vorarbeiten dazu leisten.

Die intellektuell zu leistende semantische Homogenisierung teilt das maschinell erstellte Gesamtfeld in zwei Teile: in das eigentliche Begriffsfeld und den Rest, das thematische „Umfeld“. Dieser Rest ist nun nicht einfach Ballast der kein weiteres Interesse verdient. Er ist das Ausgangsmaterial für die eigentlich interessante weitere Untersuchung. Durch die semantische Homogenisierung der anderen Begriffsfelder ist ja dieses Umfeld ebenfalls strukturiert worden.

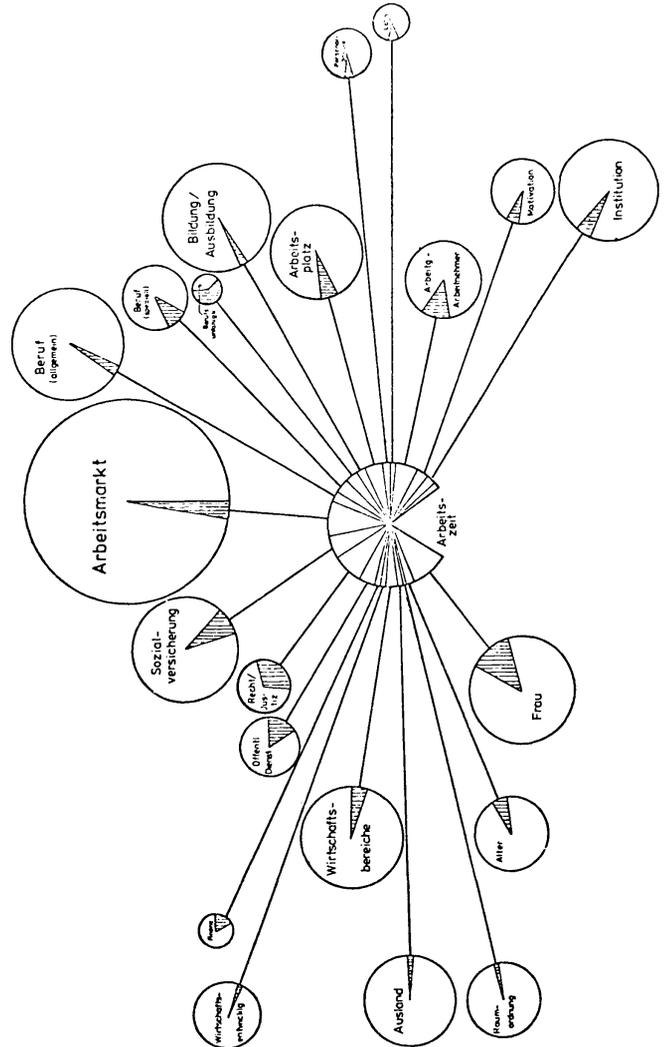
Die folgende Grafik soll diesen Zusammenhang illustrieren:



Ein Teil der Deskriptoren des Umfelds von „Arbeitszeit“ bildet einen Teil des Begriffsfelds „Berufsunfähigkeit“. Die je nach der unterschiedlichen Größe der beteiligten Gesamtfelder verschiedene relative Ausdehnung dieses „Verbindungsfeldes“ kann nun benutzt werden, um die thematische Beziehung der beteiligten Begriffsfelder zu messen.

Die folgende Grafik gibt nun ein vollständiges Display der thematischen Beziehungen von „Arbeitszeit“. 4 Messwerte sind hier dargestellt. Die Kreisflächen entsprechen der absoluten Größe der beteiligten Begriffsfelder (d. h. Zahl der Indexierungsfälle, nicht Zahl der Deskriptoren). Die absolute Größe der Verbindungsfelder wurde in einem umgekehrten logarithmischen Maßstab als Verbindungs-

linie zwischen den Kreisen eingetragen. Je näher also das jeweilige Feld dem Zentralfeld Arbeitszeit ist, um so größer ist die Zahl der gemeinsamen Indexierungsfälle, deren beide relative Werte sich dann in den Kreissektoren ausdrücken, in die die Linie mündet.



Man sieht hier recht plastisch jene Strukturen von denen eingangs die Rede war: Die statistischen Ergebnisse der rund zehnjährigen Tätigkeit dieser Dokumentationsstelle spiegeln sehr exakt die thematischen Bezüge der Arbeitszeitdebatte in dieser Zeit. Der enge Zusammenhang mit der Frauenfrage kommt in allen Meßwerten zum Ausdruck. Es folgen mit jeweils sehr unterschiedlich verteilten Schwerpunkten die Bereiche Arbeitsmarkt, Öffentlicher Dienst, Recht und Justiz, sowie das oben genannte Behindertenproblem.

Drei Punkte möchte ich zusammenfassend noch einmal betonen:

1. Der hier herausgestellte Strukturtyp unterscheidet sich grundlegend von den sonst bei der Konstruktion von Dokumentationssprachen verwendeten Beziehungsarten. Eine solche Analyse der faktischen, thematischen Struktur einer Datenbasis ist jedoch nicht nur als Hilfsmittel für Dokumentare zu benutzen, sie ist auch von eigenständigem wissenschaftlichem Interesse und könnte als eine besondere dokumentarische Dienstleistung, etwa als Rohmaterial für „state of the art reports“ angeboten werden.
2. Auswertungen der hier beschriebenen Art lassen sich vermutlich nicht sinnvoll rein maschinell durchführen. Je verfeinerter die quantitativen Verfahren sind, um so mehr benötigen sie eine vorhergehende intellektuelle Gruppierung des Wortmaterials, die ihrerseits wieder auf größeren maschinellen Auswertungen aufbauen kann. Notwendig ist daher eine technische Umgebung in der intellektuelle

Strukturierung und algorithmische Verarbeitung einander in einem mehrstufigen Prozeß abwechseln können.

3. Maschinelle Dokumentationssysteme erzeugen durch ihre vielfältigen, ursprünglich gar nicht beabsichtigten Kombinationsmöglichkeiten von Daten so etwas wie einen „Strukturabfall“, der sich – wenn dieses Bild aus der Ökologie erlaubt ist – durch geeignete „Recycling-Methoden“ wieder für die Dokumentation fruchtbar machen läßt. Wertvolle Erkenntnisse, die bei konventionellen Verfahren nicht möglich sind, lassen sich hier prinzipiell ohne allzu großen Mehraufwand erreichen. Prinzipiell in der Realität besitzen die bestehenden Retrievalsysteme so gut wie gar keine Schnittstellen um solche Auswertungen zu unterstützen, oder ihre Ergebnisse im Dialog zu präsentieren. Indexierung, Recherche und Klassifikation (im

hier verwendeten Sinne, d. h. Herstellung von dokumentations-sprachlichen Beziehungen) dürfen nicht als hermetisch voneinander getrennte Bereiche gesehen werden. So könnten etwa die Retrievalfunktionen eines Systems nicht nur zur Recherche nach Dokumenten dienen, sondern planmäßig zur Aufdeckung und Herstellung dokumentations-sprachlicher Bezüge eingesetzt werden.

Weit entfernt davon, menschliche Kreativität abzutöten, könnte das Gebiet der automatischen, besser: maschinenunterstützten Klassifikation ihr vielmehr ganz neue Wege eröffnen. Nur: die derzeit gegebene technische Realität ist leider noch immer dadurch gekennzeichnet, daß die menschliche Phantasie kaum mit den technischen Möglichkeiten hat schritthalten können.

Erwerbung in den 80er Jahren

Was erwarten Agenturen von der EDV-Verwendung im Erwerbungs-
bereich der Bibliotheken und welche Möglichkeiten bieten auto-
matisierte Agenturen für die Erwerbung?

Motto:

„Das Zeitschriftenabonnement ist von sich aus Veränderungen
ausgesetzt“.

R. Kluth in „Lehrbuch der Bibliothekspraxis“

In der Zeit daß das offizielle Programm für diesen 71. Deutschen
Bibliothekartag zusammengestellt wurde, Ende 1980, wurde das
Thema für heute umschrieben als „Was erwarten Agenturen von
der EDV-Verwendung im Erwerbungs-bereich der Bibliotheken und
was bieten Agenturen für die Erwerbung?“.

Die erste Frage heute soll aber sein: „Was erwarten eigentlich
die Bibliotheken von den 80er Jahren?“

Bitte gestatten Sie mir, daß wir das offizielle Thema für einige
Momente am Rande liegen lassen. Es gibt jetzt so viele
Entwicklungen, die die Erwerbungsaktivitäten der Bibliotheken
direkt beeinflussen oder direkt beeinflussen werden, so daß es
meiner Meinung nach wünschenswert ist, diese nicht nur beiläufig
zu erwähnen, sondern als Ausgangspunkt zu nehmen.

Die allgemeine ökonomische Situation ändert sich und obwohl
keiner genau weiß, wie die Entwicklung aussehen wird, müssen
wir wohl oder übel davon ausgehen, daß es vorläufig nicht
besser wird. In mehreren Ländern nimmt die Geldentwertung
zu oder bleibt konstant hoch. Die Regierungen sind gezwungen
die Gelder der öffentlichen Hand kritischer zu verwenden und
leider genießen die Bibliotheken nicht die höchste Priorität. Papier
und Druckkosten steigen immer noch überproportional gegenüber
dem Preisindex der allgemeinen Lebenshaltungskosten. Die Auf-
lagen wissenschaftlicher Publikationen werden durchschnittlich
niedriger und auch das ist mithin ein Grund der Preissteigerungen.
Es dauert länger denn je, bevor Neuerscheinungen kostendeckend
arbeiten bzw. Gewinn abwerfen. Ein weiteres Problem für die
Verlage ist die ständige Zunahme des Fotokopierens.

Die wichtigsten Währungen außerhalb Deutschlands, der US-Dollar
und das Englische Pfund, haben sich in der letzten Zeit
stabilisiert und sind im Kurs sogar gestiegen. Es wird gravierende
Veränderungen geben.

Aber die größte Veränderung, ja vielleicht sogar Bedrohung, kommt
von der technologischen Revolution der Informationsverarbeitung
und Organisation. An und für sich ist das nichts Neues.
Die Buchdruckerkunst hat eine schon über 500 Jahre alte
Tradition, während die erste Computer-Maschine im letzten Jahr-
hundert von Charles Babbage erfunden wurde. Die Premiere der
elektronischen Kommunikation fand vor über 150 Jahren mit den
Worten „What hath God wrought“ von Morse statt.

In den 80er Jahren kommen neuere Technologien nicht nur auf uns
zu, sondern werden uns in allen Lebensbereichen (privat, beruflich
und natürlich in den Bibliotheken) entscheidend beeinflussen.

Wir reden heute über Zeitschriften und ähnliches, die durchschnitt-
lich etwa 60 - 80 % des Erwerbungssetats und der Arbeits-
vorgänge ausmachen. Ich schlage vor, daß wir mal feststellen was
sie sind und uns bedeuten, eine Reise durch die Geschichte
der Periodika antreten und in die Zukunft schauen: wie verändert
die moderne Informationsübertragung die herkömmlichen Peri-
odika, um dann am Ziel unseres Ausfluges anzukommen,
dem bereits erwähnten Hauptthema: Automatisierung und Erwer-
bung, Bibliotheken und Agenturen.

Was sind Zeitschriften?

Die schwierigste Definition die ich bisher gefunden habe, ist:
eine Klasse von pluriformen Separata in irgendeiner Frequenz.
Rolf Kluth hat es in seinem „Lehrbuch der Bibliothekspraxis“

folgendermaßen definiert: „Man nennt alles Zeitschrift, was in der
Zugangskartei der Zeitschriftenstelle geführt wird“.

Agenturen haben eine Lösung: alle Publikationen, die zur Fort-
setzung bestellt werden können. Wenn wir heute also von
Zeitschriften reden, meinen wir damit alles, was man in den
englischsprachigen Ländern unter „Serials“ versteht: Periodika,
Zeitschriften, Zeitungen, Serien, monographische Reihen,
mehrbändige Werke, Konferenzberichte, usw.

Zeitschriften kann man nach folgenden Kriterien unterscheiden:

- 1. Inhalt**
Theoretisch / angewandt sowie allgemein / spezifisch
- 2. Aktualität**
Primäre Publikationen: Erstpublikationen sowie sekundäre
Publikationen: Abstrahierungen, Indexierungen, bibliogra-
phische Beschreibungen. Primäre Publikationen kann man
weiter unterteilen nach:
– Neue, geprüfte und überprüfte wissenschaftliche Erkenntnisse
– Besprechungen von Entwicklungen (Advances, Progress
Reports)
– Zeitungsfunktionen (Yearbook, Trends, Recent Advances)
- 3. Qualität**
Wie oft abstrahiert und zitiert? Wie oft überhaupt benutzt?
Name des Herausgebers und des Verlages?
- 4. Charakter**
Artikel, Kommentare, Diskussionen, Briefe an die Redaktion,
Buchbesprechungen, Nachrichten, bibliographische Angaben,
Referate, Personalien, Kalender
- 5. Fachgebiet und Niveau**
Allgemein, spezialisiert, interdisziplinär
- 6. National sowie international**
- 7. Herkunft**
Kommerzielle Verlage, gegenüber nichtkommerziellen Ver-
lagen, wie Universitäten, Institute, Stiftungen, Vereine, usw.
- 8. Sprachen und Sprachgebiet**
Originalpublikationen, Übersetzungen, Kurzfassungen in
anderen Sprachen, usw.
- 9. Erscheinungsweise**
Wöchentlich, monatlich, vierteljährlich, jährlich, usw.
- 10. Erscheinungsform**
Gedruckt, Mikrofiche, Mikrofilm, Magnetband, elektronisch,
usw.

Geschichte

Im 17. Jahrhundert erschienen die ersten Zeitschriften:

„Le Journal des Savants“ (Paris: 1665)
„Philosophical Transactions of the Royal Society“ (London:
1665)

Um etwa 1800 waren es schon 100 (in Deutschland u. a. die
„Chemischen Annalen“ seit 1784) und in der Mitte des letzten
Jahrhunderts schon über 1.000 primäre Zeitschriften.

Von Anfang an war es problematisch herauszufinden, wo und über
welches Thema bereits Ergebnisse publiziert worden sind, so daß
es nicht lange dauerte, bis die ersten Sekundärzeitschriften
entstanden, wie zum Beispiel:

- | | |
|------|---|
| 1822 | Jahresbericht über die Fortschritte der Physischen Wissen-
schaften (Berzelius), später als Fortschritte der Chemie
und Mineralogie |
| 1830 | Pharmazeutisches Zentral-Blatt |
| 1879 | Index Medicus |
| 1881 | Beilstein: Handbuch der Organischen Chemie |
| 1904 | Annual Reports on the Progress of Chemistry |

- 1907 Chemical Abstracts
- 1940 Bulletin analytique, später Bulletin signalétique
- 1950 Referativnyi Zhurnal
- 1961 Science Citation Index und Current Contents

Heute gibt es eine ungeheure Anzahl von Zeitschriften. Ullrich's verweist auf über 62.000 Titel, zuzüglich 32.000 unregelmäßig erscheinenden. Die British Library Lending Division (BLLD) in Boston Spa, England, führt über 50.000 Titel auf. Die „Union List of Serials in the Libraries of the United States and Canada“ listet 156.449 Titel publiziert vor 1950 auf. In der Periode von 1950 bis 1970 hatten die 800 teilnehmenden Bibliotheken etwa 220.000 Zeitschriften. Die CONSER Datenbank (Library of Congress und die Nationalbibliothek in Canada) enthält etwa 250.000 Titel.

Schon 1954 bestand 75 % der gesamten, neuen Literatur, die bei der Library of Congress einging, aus „Serials“. Die Chemie und Physik umfaßte bereits über 90 %.

Ich will damit nur andeuten, wie wichtig primäre und sekundäre Zeitschriften in den letzten Jahrzehnten geworden ist. Es gibt denn auch eine Reihe von Zeitschriften für Zeitschriftenbibliothekare, wovon „The Serials Librarian“ vielleicht die beste ist, Bibliographien und Zeitschriftenverzeichnisse.

Zeitschriften haben sich entwickelt zu Hauptinformationsträgern. Dieses Informationssystem ist nicht nur sehr umfangreich, sondern war bisher in sich auch sehr inherent, wenn wir bedenken, daß 1979 zum Beispiel in USA ca. 2,5 Billionen Artikel herausgegeben wurden, die zum größten Teil von den Bibliotheken abgenommen und oft auch vorfinanziert wurden.

Informationswissenschaftler bemängeln, daß die traditionelle Zeitschrift zu spät erscheint und nicht effizient genug ist für die Vermittlung wissenschaftlicher Ergebnisse und Berichte. Es ist ja auch ein langer Weg vom Autor, zum Verleger, über Drucker, Binder und Buchhandlung zu der Bibliothek und dem Leser. Und ein kostbarer Weg, der bisher aber billiger ist als die Produktion und Distribution von Einzelartikeln.

Dazu kommt, daß viele traditionelle Publikationen nicht vollständig gebraucht und gelesen werden. Sekundäre Referenzen, Rezensionen und Fußnoten verweisen auf einzelne Artikel. Ein Grund mehr für das Fotokopieren! Dies' beeinflusst nicht nur negativ die Auflagenhöhe und damit die Preise, sondern gefährdet auch das intellektuelle Eigentum.

Informationskrise?

In der letzten Zeit tauchte der Begriff „Informationskrise“ immer häufiger auf. Mein persönlicher Eindruck ist, daß das einerseits ein Modewort bei Informationsspezialisten ist und, wenn es Klagen gibt, die stärker aus den Verlags- als aus den Bibliothekskreisen kommen, wo man bis vor kurzem normalerweise genügend Geld, Platz und Personal zur Verfügung hatte.

Gibt es zu viele Zeitschriften? Vielleicht!

Vorläufig wird bestimmt nicht weniger publiziert werden. Aber Etats für Forschung und Entwicklung werden weiter unter Druck stehen. Erwerbungsbudgets werden sinken oder mehr und mehr auch für nicht traditionelle Informationsträger benutzt werden. Durch demographische Änderungen verringert sich die Zahl der Studenten, kürzere und teilweise andere Lehr- und Studiensysteme beeinflussen ebenfalls das „Erwerbungsverhalten“.

U. a. aus diesen Gründen wankt das große Gebäude ein bißchen.

Beispiele:

1. Neue Zeitschriften werden langsamer und weniger risikofreudig produziert, da der Break-Even-Point oft erst nach Jahren erreicht wird — wenn überhaupt. Höhere Finanzierungskosten, sowie die Gefahr der Einstellung sind die Folgen. Dabei gibt es sehr gute Titel, die leider kaum eine Chance bekommen.

2. Existierende Zeitschriften werden aus unterschiedlichen Gründen abbestellt:
 - 2.1. Rationalisierung des Bestandes
 - 2.2. Institutsintegration und Abstimmung zwischen Bibliotheken
 - 2.3. Tausch- und Leihverkehr
 - 2.4. Etatkürzung

3. Bei sekundären Publikationen, die auch online abfragbar sind, ist in Einzelfällen die Auflage der gedruckten Version so stark reduziert, daß die Rentabilität in Gefahr ist. Ein weiteres Problem für Verleger besteht darin, daß die Online-Abkommen noch relativ gering sind und oft erst spät bezahlt werden.

Gerade bei den online abfragbaren Datenbanken sehen wir was mit fortgeschrittenen Speichermöglichkeiten und Kommunikationsmittel möglich ist.

Schon eine Reihe von sekundären Publikationen sind auch online über Datenbanken abfragbar. Momentan gibt es über 600 allgemein zugängliche Datenbanken in der Welt. Davon etwa 370 in USA und 220 in Europa. Vier Gruppen arbeiten dabei als aktive Anbieter:

1. Verlage: kommerziell oder gegen Selbstkostenpreis
2. Online-Services, wie Lockheed Information Systems, System Development Corporation (SDC), Bibliographic Retrieval Services (BRS)
3. Integrierte Services
4. Custom Information Services

Es gibt zwei Arten von Datenbanken:

- A. **Nichtbibliographische oder Primärdatenbanken**
Numerische, statistische, chemische, physische und Volltextdatenbanken, also Datenbanken mit primärer Literatur. Diese Gruppe wird von Bibliotheken noch kaum benutzt.
- B. **Bibliographische oder Referenzdatenbanken**
Diese Datenbanken verweisen auf die Primärliteratur und enthalten zur Zeit über 70 Millionen Records. Bibliotheken u. a. recherchieren ca. 4 Millionen Male pro Jahr. Der Gesamtumsatz ist ca. 60 Millionen US-Dollars pro Jahr.

Zwei Gruppen:

- **Online Search Services**
Lockheed, SDC, BRS (kommerziell), ERIC, NTIS, INSPEC, MEDLARS, usw.
- **Online Support Services**
OCLC, RLIN, WLN, UTLAS usw. Hier wird bibliographische Unterstützung geboten durch eigene Datenbanken für Katalogisierung, Tausch, Erwerbung, Kartebearbeitung, usw. Zum Beispiel, OCLC hat jetzt über 7 Millionen Titel.

Die neuen Technologien

Es existieren bereits so viele Begriffe, daß es vielleicht ganz nützlich ist, hier (in Regensburg) ein Résumé der Elemente der neuen Kommunikation und Information zu ziehen.

Es gibt drei Hauptsysteme für die elektronische oder Telekommunikation, die man am besten nach ihrem Transmissionsmedium unterscheiden kann: Telefon, Fernsehen und Kabelfernsehsignal.

1. **Telefon**
 - 1.1. **Videotex oder Viewdata**
Verbindung zwischen Bildschirmstationen oder Fernsehgeräte mit Computern. Inzwischen bekannt als: Bildschirmtext, Prestel, Teletel, Vivitel, usw.
 - 1.2. **Teletex oder Elektronische Post**
Verbesserte Ferschreibverbindungen mit Bildschirmstationen, Textverarbeitungssystemen, usw.
 - 1.3. **Fax** (In Deutschland bekannt als Telefax)
Digitale fasimile Reproduktion von gedruckten Texten über das Telefon. Photographien sind hier noch ein Problem,

aber mit der Digitalisierung dauert eine Übertragung jetzt nur noch 15 Sekunden anstatt 3 Minuten mit dem Analogsystem.

2. Teletext

Narrowband Service, wobei man das Fernsehsignal für die Ausstrahlung zu den Privatgeräten benutzt. Soviel ich weiß, testen ARD und ZDF dieses System hier im Lande.

3. Cabletext

Gibt es noch nicht in Europa, aber in Japan, USA und Canada testet man schon längere Zeit mit Coaxialkabel (Glasfaser).

Dazu kommen an der Peripherie:

A. OCR = Optical Character Recognition

Dies muß man noch weiter entwickeln, aber man beabsichtigt, daß ein Computer Texte vollautomatisch einliest und speichert.

B. Schnelldruckereinheiten

Obwohl die Lasertechnik vorläufig noch zu teuer ist, können die neuen Generationen von Druckereinheiten vieles schneller und besser. Mit der Realisierung der neuesten Generation der Terminal-Printer (die Nachfolger der Reader-Printer aus der Mikroformzeit) können elektronisch gespeicherte Texte an Ort und Stelle mit erhöhter Qualität abgedruckt werden.

C. Qualitätsbildschirme

Die Bildschirme werden mit den herkömmlichen Geräten keine große Ähnlichkeit mehr haben, sondern flach und mehrfarbig sein. Sie können auch Graphiken darstellen.

D. Satelliten für schnellere und billigere Kommunikation

Chancen für größere Netzwerke, Paketvermittlungstechniken (Packet-Switching Techniques) und Telecomputing.

Im April-Sonderheft von „Special Libraries“ steht, daß Ende der 80er Jahre 85 % der Häuser in USA Kabelanschluß haben werden, mit etwa 200 Kanälen.

In demselben Heft werden Sie eine Bibliographie von 86 Artikeln über technologische Entwicklungen finden, die maßgeblichen Einfluß auf die Bibliotheken hatten oder noch haben werden.

Hinter diesen neuen Kommunikations- und Reproduktionsmitteln stehen neue **Digitalcomputer**, die schneller sind als je zuvor und eine wesentlich größere Speicherkapazität haben. Die Kosten werden bereits wesentlich niedriger.

Man erwartet, daß die Digital Optical Disc (DOD), die sich noch in der Entwicklung befindet, weitgehende Vorteile bringt im Vergleich mit den bisherigen Magnetbändern und -scheiben, weil die Kapazität größer ist und die Produktionskosten niedriger sind.

Dieses Medium wird insbesondere für die Bibliotheken, aber auch für Verlage sehr interessant sein.

Die elektronische Zeitschrift

Durch Integration dieser neuen Technologien wird die elektronische Zeitschrift ermöglicht. Seit einigen Monaten gibt es sogar eine neue Zeitschrift für Verleger in diesem Bereich: „Electronic Publishing Review“. Passen Sie auf! Wir reden hier nicht mehr von Sekundärzeitschriften, sondern von primären Publikationen.

Verleger sind, mit Recht, noch sehr zurückhaltend. Obwohl die zwei bei traditionellen Zeitschriften schon erwähnten Probleme, Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit, hier rein theoretisch direkte Vorteile sind, gibt es auch Risiko und einige große Nachteile.

Die Entwicklungskosten werden erstmal sehr, sehr hoch sein und es wird lange Zeit dauern, bis man die Investitionskosten in irgendeiner Form zurückverdienen kann. Die kommerziellen Verlage müssen daher mit dem Risiko leben, ihre marktbeherrschende Stellung langfristig zu verlieren, da die Institutionen mit den Geldern der öffentlichen Hand ohne wirtschaftlichen Druck und Risiko schneller einsteigen können.

Für die Verlage wird es immer notwendiger sein zu wissen, wie oft, wann und von wem bestimmte Artikel fotokopiert wurden. Die elektronische Zeitschrift bringt diese Informationen. Die Finanzierung ist mehr als fraglich, da das alte System der Vorauszahlung der gedruckten bzw. verkauften Auflage nicht mehr gültig ist und Nebeneinnahmen wie durch das Erscheinen von Inseraten, wegfallen.

Wir hatten schon festgestellt, daß Benutzer oft nur einen oder einige wenige Artikel aus einem Heft benötigen. Mit der neuen Technologie kann man genau feststellen, was man lesen muß. Eine Verarmung?

Ungünstige Auswirkungen werden sich auf das Leseverhalten und auf den immer schwerer zu kontrollierenden Datenschutz ergeben.

Man liest nur noch, was man 100 % für seine Arbeit braucht. Abgesehen davon, daß alles völlig anders aussieht, werden die Kosten auch erheblich höher. Bisher kostet es keinen Pfennig eine Bibliothek zu benutzen, egal wie lange und wie oft man dort arbeitet. Aber für die elektronische Information muß man bezahlen.

Die Gefahr, daß die Qualität der Forschung dadurch nachläßt, ist nicht von der Hand zu weisen.

Diese Technologie ist näher als Sie denken. Nehmen wir als Beispiel die Zeitungsindustrie in Nordamerika, England und Japan. Seit McLuhan Abschied von Gutenberg nahm, wurde vieles realisiert. Die beiden Hauptprobleme der Volltextdatenverarbeitung, Speicherkapazität und Telekommunikation, werden in der nächsten Zukunft eine wesentliche kleinere Rolle als bisher spielen.

Vorläufig reden wir nur über diese ausgezeichneten Entwicklungen. Die Zeit der Realisierung liegt noch in weiter Ferne, aber kommt. Den Bibliotheken stehen noch keine Geräte, kein geschultes Personal und die entsprechenden Räumlichkeiten zur Verfügung. Es wird Konkurrenz geben zwischen den einzelnen Systemen, die nicht immer kompatibel sein werden. Dadurch gibt es dann genau wie jetzt zwischen den einzelnen Datenbanken ein kleines Chaos. Es sind sehr wahrscheinlich Bibliothekare, die als Informationsspezialisten hier eine bedeutende Rolle spielen werden, nämlich die der Standardisierung und der Wahrnehmung der Interessen der Endabnehmer/Benutzer.

Und es werden die großen internationalen Agenturen sein, die diese Art Information vermitteln können. Aufgrund der Markterfahrung, Spezialwissen und ihrer Verlagskenntnisse, etc.

Agenturen können am besten ein gutes System finanzieren und entwickeln zwischen Produzent/Verteiler und Konsument/Leser.

Kehren wir zurück zu unserer alltäglichen Wirklichkeit: zu gedruckten Zeitschriften, die nicht immer regelmäßig erscheinen, zu Bibliotheken, die ihre Zeitschriften noch binden lassen und zu Buchhandlungen und Agenturen, die noch bereit sind ihre Bestellungen und Verlängerungen zu erledigen.

Hauptthema für die 80er Jahre wird sein: **Verbesserung durch Rationalisierung und Automatisierung**. Wobei auch Standardisierung eine wichtige Rolle zukommt. Sowie gut ausgebildetes Management, optimaler Einsatz von Fremdleistungsbetrieben und Verwendung neuer Kommunikationstechnologien.

Serials Management

Ich möchte heute mittag noch einen weiteren Begriff einführen: „Serials Management“. Das sind alle Aktivitäten im Zusammenhang mit:

1. der Benutzung von Zeitschriften
2. den Kosten von Zeitschriften, aber dann auch allen Kosten
3. der Wichtigkeit von Zeitschriften

Zu „Serials Management“ gehören:

1. Aufbau: Auswahl, Auswertung, Zitatentwurf, Bestandsvergleich, und Abstimmung zwischen Bibliotheken
2. Kauf und Kaufunterlagen/Lieferanten
3. Geschäftsgänge in der Zeitschriftenstelle
4. Benutzungsuntersuchung
5. Aufbewahrung und physische Behandlung
6. Rückergänzung/Verkauf

Aufbau

Das Recherchieren und Selektieren von neuen Zeitschriften ist kein einfacher Prozeß und hängt stark von dem Typ der einzelnen Bibliothek, Präsenz-, Forschungs-, oder Ausleihbibliothek, ab. Ist die Entscheidung über die Neubestellung einer Zeitschrift gefallen, so ist dies oft eine Entscheidung für das Leben. Neubestellungen von Abonnements erfolgen oft meist im Laufe des Jahres. Das ist wirklich nicht der optimale Zeitpunkt, mit der Lieferung zu beginnen. Nach wie vor ist das Kalenderjahr der geeignetste Termin, um Neu- und Umbestellungen vorzunehmen.

Wie rational ist die Entscheidung für die Neubestellung? Es gibt hier die bereits erwähnten Kriterien nach Inhalt, Aktualität, Wichtigkeit, Charakter, Herkunft, Fachgebiet, Geographie, Sprache, Benutzerfrequenz und Erscheinungsfrequenz und -form.

Bei Neuerscheinungen ist es außerordentlich schwierig festzustellen, wie aktuell, wichtig oder fortschrittlich eine Zeitschrift ist oder sein wird. Weitere Kriterien sind hier meistens die Herausgeber, die Redaktoren, der Verlag oder die fördernde Organisation. In vielen Fällen stehen nicht mehr Informationen zur Verfügung als ein Verlagsprospekt oder nur die Meldung einer oder mehrerer Agenturen, die oft nur nackte, bibliographische Daten enthalten. Hier beweisen Agenturen ihre Dienste. Selbstverständlich werden sie gerne Probehefte besorgen und Preisangebote unterbreiten.

Bei schon länger existierenden Zeitschriften, die neu bestellt werden, sieht das natürlich völlig anders aus. Hier kann man sich gemeinhin fragen, warum man diese Zeitschrift bisher noch nicht hatte und sich zunächst auf das Problem der Lückenergänzung konzentrieren.

Es gibt eine Reihe von Nachschlagewerken und Zeitschriftenverzeichnissen.

Auch die großen Agenturen bieten hier sehr gute Kataloge an: meistens jährliche Kataloge, die aktueller und umfangreicher (von 75.000 bis 120.000 Titel) sind als Ullrich's Periodicals Directory, obwohl Ullrich's mehr Informationen über Abstrahierungen, Indexierungen, Herausgeber, usw. bietet.

Auf Mikrofiche stehen ebenfalls einige Gesamtzeitschriftenlisten zur Verfügung. In einem Fall in drei Versionen: alphabetisch, geographisch und nach Fachgebieten, mit Angaben der Verlagsnamen, Adressen und Preisen.

Kauf / Beschaffungswege / Lieferanten

Haben Sie sich zur Neuerwerbung einer Zeitschrift entschlossen, so muß diese so schnell und effizient wie möglich bestellt werden. Es gibt unterschiedliche Beschaffungswege und genau so viele Erfahrungen und Meinungen, je nach Größe, Bestimmung und Spezialisierung der Bibliothek. Eine Bibliothek mit einer guten, ortsansässigen Buchhandlung, wo auch spezifische Kenntnisse vorhanden sind, kann entscheiden, alles da zu beziehen. Hier ist eine bestimmte Bequemlichkeit am wichtigsten.

Man kann aber auch die gesamte ausländische Literatur im Ausland kaufen, weil man dabei u. a. die Mehrwertsteuer umgeht. Es besteht auch die Möglichkeit bei Speziallieferanten zu ordern, oder direkt in den Ländern zu kaufen, in denen die betreffenden Zeitschriften erscheinen.

Verlagskontakte, Qualität der Dienstleistung, Sicherheit der Zukunft, EDV-Einsatz und Preisgestaltung sind hier die wichtigsten Kriterien. Man kann auch direkt bei den Verlagen kaufen und für einige Publikationen ist das durchaus lohnend. Es gibt z. B. Zeitschriften, die die Bibliothek auf Grund einer Mitgliedschaft billiger erwerben kann.

Fast alle Bibliotheken der Welt benutzen Buchhandlungen und Agenturen als primären Beschaffungsweg, beinahe genau so selbstverständlich wie wir privat Reisebüros.

Insbesondere in den letzten Jahrzehnten sind die spezialisierten Zeitschriftenagenturen (subscription services, library subscription

agents) immer wichtiger geworden. Ursprünglich waren fast alle Agenturen früher Buchhandlungen, die sich seit geraumer Zeit völlig auf die Lieferung von Zeitschriften und verwandten Dienstleistungen konzentriert haben.

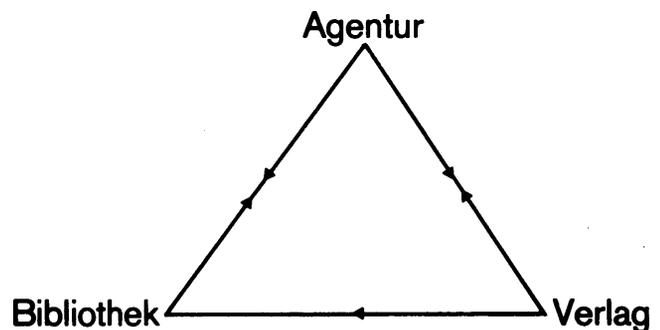
Katz und Gellatly stellten 1975 fest, daß in USA 95 % der Bibliotheken eine oder mehrere Agenturen benutzen. In England hat man dieses Jahr bei einer Rundfrage folgendes festgestellt: etwa 70 % des Erwerbungssetats gehen durch die Hände von Agenturen. Es wurde auch herausgefunden, daß viele Kontakte „historisch gewachsen“ sind und daß die Mehrzahl der Bibliotheken Agenturen, ihre Dienstleistungen und Kosten, nicht systematisch evaluiert hatten.

In einem aktuellen Buch über „Serials Librarianship“ (1980) schreibt Ron Baker (Science Reference Library, London) über die Erwerbung von Zeitschriften u. a., daß es den Agenturen deshalb gut geht, weil größere Bibliotheken einfach keine Zeit und nicht die notwendigen Kapazitäten haben, um mit den vielen Verlagen zu korrespondieren und viele kleinere Beträge in Fremdwährungen zu bezahlen.

Obwohl nur wenige Bibliotheken wissen, was die interne Behandlung der Zeitschriften kostet, wird davon ausgegangen, daß die Dienstleistungen von Agenturen, insbesondere von solchen, die mit EDV arbeiten, geringere Kosten als im Direktbezug verursachen. Außerdem entstehen dadurch noch „Nebenprodukte“ (wie Fachgebietskataloge, Listen, etc.), die bisher nicht zur Verfügung standen. Ein kleines Buch über gerade diesen Aspekt der Rolle der Agenturen wird Anfang Juli in England erscheinen. Herausgeber ist die Universität von Leicester.

Weiter über Agenturen

Eine Agentur steht zwischen Bibliothek und Verlag und dient beiden. Wir können das mit einem Dreieck vergleichen.



Dabei hat sich einiges verändert. Mit dem Beginn der 50er und 60er Jahre werden die Zeitschriften aus finanziellen und rationalen Erwägungen heraus, von fast allen Verlagen direkt verschickt.

Früher bekamen Buchhandlungen für Neuaufträge und Verlängerungen Rabatte von den Verlagen, die hoch genug waren, um die Kosten zu decken. Man konnte gegen Listenpreis liefern oder sogar noch einen Bibliotheksrabatt gewähren. Diese Zeit ist längst vorbei. Verlagsrabatte sind weltweit zum Teil erheblich gesunken.

Seitdem mehr und mehr nichtkommerzielle Verlage aktiv geworden sind, gibt es auch immer mehr Zeitschriften, die überhaupt nicht mehr rabattiert werden.

Nur die größten Agenturen bekommen für ihre weitgehenden Aktivitäten etwas bessere Konditionen, aber weltweit liegt die durchschnittliche Rabattierung unter 10 %, wenn man von einem Gesamtpaket ausgeht. Dadurch waren Buchhandlungen, und später auch die Agenturen, gezwungen, ihre Kosten allmählich an die Bibliotheken weiterzugeben als Behandlungsgebühren (service charge, handling charge) und auch oft als Teil der Umrechnungskurse bei Fremdwährungen, um Kursschwankungen auszugleichen.

Ich denke, daß gerade Agenturen hier durch ihre frühzeitige Spezialisierung, weitgehende Automatisierung und Schalengröße (also, niedrige Kosten pro Abonnement) nicht nur in der Lage gewesen sind, ihre Dienstleistungen erheblich zu verbessern, sondern auch noch als ganz wesentlichen Faktor, die Kosten relativ niedrig halten konnten und können.

Wenn wir davon ausgehen, daß eine Direktbestellung zur Zeit etwa DM 65,00 pro Jahr kostet (inkl. Korrespondenz, Überweisungsgebühren, Mahnkosten, Porto usw.), dann können die Spezialagenturen dies aller Wahrscheinlichkeit nach um mindestens 50 % billiger und oft sogar noch weniger liefern. Die Kosten werden teilweise vom Verlag kompensiert. Durch Verlängerungen, Bestellungen, Reklamationen zu kombinieren, sowie Bezahlungen, und durch rationellen EDV-Einsatz, werden die Stückkosten relativ niedrig gehalten. Die oben genannten Kosten fallen ja unabhängig davon an, ob es sich um 1 Exemplar oder 50 Exemplare handelt.

Es gibt immer noch eine Menge Zeitschriften, die genügend hoch rabattiert werden, daß zum Verlagspreis geliefert werden kann.

Unregelmäßig erscheinende Titel, sehr billige Zeitschriften, sowie die sog. graue Literatur sind für Buchhandlungen und Agenturen uninteressant, obwohl die letzteren diese Art von Publikationen oft ohne weiteres akzeptieren und mitlaufen lassen.

Es gibt im allgemeinen drei Berechnungsmethoden für Behandlungsgebühren:

1. Pro Abonnement
2. Listenpreis mit einem festen Prozentsatz, z. B. + 6 %
3. Gesamtlistenpreis und separate Behandlungsgebühren als Ergebnis des Gesamteinkaufspreises und der Rabattierung von den Verlagen

Manchmal sind das komplexe Methoden, wobei die Agentur für die sehr billigen Zeitschriften ein Minimum berechnet, einen festen Prozentsatz vom Einkaufspreis für die Mittelklasse und **nichts** für die teuren Zeitschriften. Bei den Amerikanischen Agenturen praktiziert man meistens die zweite oder dritte Version. Wenn mit einem festen Prozentsatz gerechnet wird, ist das aus der Sicht der Bibliothek wiederum günstig für die billigeren Zeitschriften, aber ungünstig für die Schwergewichte.

Wichtig ist, daß die Bibliothek weiß, wie sich die Preise im Einzelnen zusammensetzen, z. B. in- oder exklusive der Behandlungsgebühren, welche Währung, etc. Ein Hauptbegriff soll sein, daß alles seinen Preis hat.

Geschäftsgänge in der Zeitschriftenstelle

Die technischen Vorgänge, die in den Bibliotheken zum Handling der laufenden Zeitschriften gehören, sind vielseitig und kompliziert. Agenturen wissen das und haben deswegen ihre Dienstleistungen stark auf diesen Bereich abgestellt.

Ein regelmäßig erscheinendes Zeitschriftenverzeichnis ist hier unerlässlich. In den meisten Bibliotheken gibt es unterschiedliche Karteien, die kaum integriert und standardisiert sind. Aus meiner privaten Sammlung von Flachsichtkarten habe ich einige Beispiele mitgenommen.

Die Karteien sind außerordentlich wichtig, weil sie als Unterlage zur Erscheinungskontrolle, Inventarisierung, Rechnungsführung, Bindearbeiten, Katalogisierung und Statistikerstellung dienen.

So gibt es in einer nicht vollständigen Liste: Zeitschriften-, Serien-, Fortsetzungs-, Bestell- und Lieftrantenkarteien. Separat oft ein Zugangsnummern-Register. Dazu, nehme ich an, kommen dann die neuen Medien: Audio-visuelles Material, Mikroformen, Filme, Platten, Kassetten, Magnetbänder usw.

Täglich müssen alle neu eingegangenen Hefte sortiert, registriert und integriert werden. Bei einer durchschnittlichen Erscheinungsfrequenz von 6 Heften pro Jahr, fallen für eine Bibliothek mit 10.000 regelmäßigen Titeln 300 Hefte pro Arbeitstag an. Dabei muß das Anlaufen neuer Zeitschriften kontrolliert und die Vollständigkeit

laufender Zeitschriften überwacht werden. Es gibt im Laufe eines Jahres bibliographische Änderungen und manche Titel werden eingestellt. Eingegangene Hefte werden gestempelt, beschriftet, laufen manchmal um oder werden gleich zur Benutzung ausgelegt. Lücken werden reklamiert, bzw. sollen reklamiert werden. Wir denken dabei noch nicht mal an Sonderhefte, Supplemente, Indices, und alles was unregelmäßig erscheint. Rückergänzungen laufen meistens über die Zeitschriftenstelle.

Rechnungen werden sowohl anhand der Kartei überprüft als auch auf der Karteikarte vorgemerkt. Auf die Rechnungen kommen wir später noch mal zurück.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß die mit Zeitschriften zusammenhängenden Aktivitäten **sehr arbeitsintensiv** sind und **sich regelmäßig wiederholen**. Wenn diese beiden Aspekte so nachhaltig anwesend sind, so ist die Automatisierung das Zauberwort.

Automatisierung und Erwerbungsaktivitäten im Zeitschriftenbereich

Oberflächlich gesehen, ist es eigentlich seltsam, daß, obwohl die Erwerbung die erste Aktivität einer Bibliothek ist, und Zeitschriften, wie wir festgestellt haben, so zahlreich vertreten sind, dieser Bereich bisher kaum automatisiert wurde.

Gerade hier muß man doch eine Menge Arbeit einsparen und gleichzeitig eine Reihe von Nebenprodukten entwickeln können zur Rationalisierung und Serviceverbesserung.

Einige Bemerkungen:

1. Die Zeitschriftenerwerbung hat sich bisher als äußerst kompliziert und umständlich erwiesen. Deswegen konzentrierte man sich weltweit erstmal auf die Verbesserung der Ausleihverbuchung, der Katalogisierung, den Umlauf und den Leihverkehr, sowohl in einzelnen Bibliotheken als auch in Netzwerken.
2. Versuche mit der Zeitschriftenautomatisierung sind in vielen Fällen abgeschwächt oder gebremst worden, weil die Systemanalyse und Entwicklung wegen der Komplexität viel mehr Zeit als erwartet in Anspruch nahm und die notwendigen Expertisen, sowohl bei Bibliothekaren als auch bei Programmierern nicht genügend vollständig waren.
3. „Klein Anfänger“ und zu kleine Rechner blockieren schnell weitere Entwicklungen. Ein Zeitschriftenverzeichnis soll z. B. nur ein Nebenprodukt bei der Zeitschriftenautomatisierung sein. Bei Universitätszentren besteht die Gefahr, daß die Bibliothek eine zu niedrige Priorität hat und deswegen sowohl zu wenig Betriebszeit bekommt als auch zu wenig Programmierhilfe erhält.
4. Auch Bibliotheken müssen immer mehr Kosten-Nutzen-Analysen erstellen und dabei wird oft festgestellt, daß Automatisierung doch eine Menge Geld kostet, wobei die Ansprüche oft viel weiter gehen als das Budget.
5. Die Größe und Funktion der Bibliothek spielt eine wichtige Rolle. Für eine riesige Ausleihbibliothek ist die Automatisierung der Ausleihe und des Bücherkataloges viel wichtiger, als für eine Forschungsbibliothek mit überwiegend naturwissenschaftlichen Zeitschriften.
6. In der letzten Zeit wird allmählich entdeckt, daß es besser wäre in irgendeinem Verbundsystem zusammenzuarbeiten, um von Rationalität der Schalengröße profitieren zu können. Die schon erwähnten neuen technologischen Entwicklungen in der Kommunikation und Information werden hier langfristig ausschlaggebend sein.

Das Hauptproblem aber ist, daß zwischen den einzelnen Bibliotheken zu wenig Übereinstimmung herrscht. Die vorhan-

denen Netzwerke, wie OCLC, bieten bereits so ausführliche bibliographische Daten und Dienstleistungen, daß man nicht umhin kommt, sie zu benutzen. Dabei wird die Bibliothek zur Standardisierung gezwungen.

Durch diese zentralen Dienstleistungen wird die Leistungsfähigkeit der Bibliothek beträchtlich erhöht, gibt es bessere Abstimmungsmöglichkeiten, schnellere Katalogisierung und einen verbesserten Leihverkehr. Bisher ist hier von Zeitschriften noch kaum die Rede, sondern von Monographien, usw.

Alle vorher erwähnten Bibliotheksprobleme sind bei den Agenturen bestens bekannt. Gerade das wovon bei Bibliotheken und Bibliothekssystemen nicht oder noch nicht die Rede sein kann, hat man bei den Agenturen schon längst entwickelt: **eine integrierte Automatisierung der Zeitschriftenerwerbung.**

Automatisierung und Agenturen

Automatisierung spielt bei den Agenturen eine doppelte Rolle: was für Bibliotheken entwickelt wird, steht in unserem Dreiecksverhältnis, Verlag – Agentur – Bibliothek, auch für die Verlage zur Verfügung und umgekehrt.

Agenturen müssen betriebskundig planen, weil sie ihr Geld selbst verdienen. Ein nicht überbietender Vorteil ist die Tatsache, daß die Agenturen sämtliche Funktionen in einer Hand haben. Sie sind dadurch in der Lage, auch über Einzelfunktionen hinaus arbeiten zu können.

Aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus ist es nicht unlogisch, daß sie benutzerfreundlich und flexibel sein müssen, wobei die Ökonomie der Schalengröße ausschlaggebend ist für ihre Existenz.

Die Dienstleistungen der Größten sind jetzt schon sehr weitreichend. Die Entwicklung geht hier relativ schneller vor sich durch jahrelange Erfahrungen mit den neuesten Techniken. Mehr und mehr wird für das „Serials Management“ im allgemeinen gearbeitet. Das geht eindeutig aus der folgenden Auflistung von sämtlichen Möglichkeiten und Dienstleistungen hervor. Sie werden sich denn auch nachher vorstellen können, daß bibliographische Netzwerke sich immer mehr versprechen von einer Zusammenarbeit mit einer oder einigen Agenturen.

1. Agenturen haben ausführliche dynamische Daten online in Dateien oder in integrierten Datenbanken zur Verfügung über große Mengen Verlage, Verlagsadressen, Titel, Sprachen, Preise, Mehrjahrspreise, Indices, Supplemente, Perioden, ISSN's, Währungen, Vorausbezahlungen, usw.

Die Zahlen gehen von 70 bis 130.000 Titel, sowie von über 20.000 Verlagsadressen aus. Diese Titelinformation wird in Katalog- oder Mikroform meistens kostenlos angeboten. Als nächstes Produkt ist ein KWOC- oder KWIC-Index eine fast logische Entwicklung.

Anhand der täglichen Registrierung von Neuerscheinungen, bibliographischen Änderungen, usw. werden regelmäßig Listen zu den Bibliotheken verschickt mit detaillierten Informationen. Einige Agenturen bieten demnächst diese Gesamtinformation auch in gedruckter Form an.

Wir können uns sehr gut vorstellen, daß in der nächsten Zukunft diese Informationen für Bibliotheken auch online abfragbar werden. Man kann dabei an die vorhandenen, kommerziellen Netzwerke oder an die Magnetbanddienste via Bibliothekssysteme denken.

2. Es gibt die Möglichkeit, gedruckte Fachgebietslisten anzufordern, die man jetzt nach Bedarf weiter selektieren kann, z. B. alle medizinischen Titel aus Frankreich oder alle englischsprachigen Titel aus Japan, mit Verlagsnamen, Preisen und Adressen. Mit diesen Listen können Sie Ihre Bestände bequem überprüfen.

3. Als Nebenprodukt aus der EDV können schnelle, ausführliche Preisangebote zusammengestellt werden für Preisvergleiche,

Bestandserweiterungen usw., anhand der Bibliotheksangaben oder für einzelne Fachgebiete, Länder und Verlagshäuser, z. B. alle Periodika von Pergamon Press für Deutsche Bibliotheken.

4. Schriftliche Auftragsbestätigungen dienen als Kontrollmittel und können gleichzeitig eine Lieferantenkartei sein.

Es werden eine Reihe Bestellmöglichkeiten angeboten:

- Daueraufträge und Jahresaufträge
- Mehrjahrsabonnements mit unterschiedlichen Bezahlungsmodalitäten
- Mitgliedspreisen
- Mit/ohne Indices, Supplemente, usw.

5. Automatische Verlängerungen, auch für unregelmäßige und nicht synchron mit dem Kalenderjahr laufende Zeitschriften. Die Agenturen veranlassen Vorauszahlungen, kontrollieren Verlagsrechnungen und Preislisten, vergleichen frühere Perioden und Preise und bezahlen in sämtlichen Währungen mit EDV-Schecks und Bordereaus.

Die Bibliotheken erhalten jährlich eine Verlängerungsrechnung oder eine Bestandsliste zur Überprüfung.

6. Reklamationen. Auch hier kann eine Bibliothek Zeit und Geld einsparen. Am einfachsten wäre es, nicht die Kartei vollständig zu kontrollieren, sondern bei der Agentur einige Male pro Jahr eine Bestandsliste mit den Frequenzen anzufordern und diese für die Reklamationsaktivität zu benutzen. Die Agenturen vergleichen die Reklamationen, die bereits vorcodiert sind, mit den internen Daten und leiten diese dann weiter zu den diversen Verlagshäusern. Reklamationen werden kombiniert, wodurch die Agenturen einen guten Durchblick für jede Zeitschrift haben.

Zahlungsunterlagen werden beigelegt und für US-Titel müssen oft Fotokopien der Schecks mitgeschickt werden. Mehr und mehr nehmen die Agenturen auch die Referenznummer der Verleger in ihrer Administration auf.

Einige Agenturen listen die Reklamationen und Benachrichtigungen monatlich mit den entsprechenden Bemerkungen auf und geben diese Information an die Bibliothek.

7. Für die Rechnungserstellung gibt es viele Möglichkeiten. Mit der EDV ist es kein Problem, Rechnungen nach unterschiedlichen Kriterien zusammenzustellen, z. B. alphabetisch, pro Etat, für alle Institute, nach Erscheinungsjahr.

Ideal scheint mir eine Rechnung pro Jahr. Diese Art Sammelrechnung bietet standardisierte Informationen, kann in einem Geschäftsgang behandelt werden, sowie bei der Karteiarbeit als auch für die jährliche Statistik. Gleichzeitig wird auf diese Weise die Eingangskontrolle zwischendurch ermöglicht.

Signaturen können selbstverständlich aufgenommen werden und auch manche administrativen und statischen Sonderwünsche.

Für schnellere Karteieintragung werden selbstklebende Duplikatrechnungen angeboten.

Für eine konsequente Karteiführung, für spätere Preisvergleiche und für statistische Auswertung sind Durchblick und Einheit in der Preisgestaltung notwendig.

Es gibt monatliche, vierteljährliche und jährliche Rechnungen, Verlängerungs- und Vorauszahlrechnungen, Einzelrechnungen für Reihen, usw. Bibliotheken können hier je nach Bedarf aus einer Vielzahl von Möglichkeiten wählen. Für automatisierte Bibliotheken werden auch Rechnungen auf Magnetband angeboten.

8. Additionelle Dienstleistungen:

- Probehefte
- Lückenergänzungen
- Bindeaktivitäten
- Luftfrachtversendung
- Vorgedruckte Formulare
- Beratung
- Fremdleistungen

Durch ihre hohe Speicherkapazität können Agenturen auch ausführliche, historische Daten für allgemeine und individuelle finanzielle und statistische Zwecke über eine längere Periode festhalten. Heutzutage ist es unbedingt notwendig, zu wissen, wie die Preisentwicklung in den letzten – sagen wir mal – 3 Jahren war. Von Verlagspreisen, über Versandkosten in den Originalwährungen bis hin zu den einzelnen Währungsentwicklungen im Verhältnis zu Ihrer D-Mark.

Sie können sich auch vorstellen, daß es möglich würde, bei Ihrem Hauptlieferant Zeitschriften registrieren zu lassen, die Sie gratis oder über ein Tauschabkommen erhalten, damit ein vollständiges Zeitschriftenverzeichnis produziert werden kann. Agenturen mit COM-Verfahren können dann für die Bibliothek regelmäßig Mikrofilmkataloge produzieren.

Wenn Agenturen schon so viele Aspekte im Erwerbungsgebiet in ihr Programm integriert haben, dann ist es eigentlich nur mehr als logisch, daß die Aktivitäten sich erweitern, nämlich in der Zeitschriftenstelle.

Swets hat als erste Agentur eine vollintegrierte und automatisierte Karteibearbeitung mit schnelleren Beschaffungs- und Belieferungswegen aufgebaut. Ursprünglich, vor etwa 9 Jahren, entwickelt als konsolidierte und kontrollierte Versendung von europäischen Zeitschriften für u. a. Index Medicus in USA, ist diese zusätzliche Dienstleistung (FAST) nunmehr ausgewachsen zu einem völligen Onlinebetrieb, wo jetzt fast 80.000 Abonnements, d. h. etwa eine halbe Million Hefte pro Jahr, eingehen, registriert, reklamiert, gesammelt, bestempelt, beschriftet und versandt werden.

Hier sind bereits beachtliche Einsparungen und Serviceverbesserungen erreicht worden, wobei grundsätzlich gegen Selbstkostenpreis berechnet wird. Gerade aus diesem Grund sind die Preise sogar gesunken. Sie können sich vielleicht nun noch deutlicher vorstellen was Rationalität hier anhand eines Beispiels bedeutet:

Wenn 100 Deutsche Bibliotheken z. B. „Index Medicus“ zur Fortsetzung und im Direktversand bestellen, wird jedes neue Heft 100 mal eingetragener, 100 x überprüft und wenn nötig 100 x reklamiert. Bei diesem Agenturverfahren braucht man nur 1 x 100 Exemplare einzutragen, 1 x zu überprüfen und 1 x zu reklamieren. Wenn dann auch mit Luftfracht gegen inländische Preise geliefert wird, gibt es noch mehr Vorteile.

Theoretisch braucht eine Bibliothek keine Kartei mehr zu führen. Mit jedem Paket erhält die Bibliothek eine Liste mit versandten und reklamierten Heften, die monatlich kumulieren. Am Ende des Jahres hat die Bibliothek eine vollständige Übersicht. Auch hier sind alle Daten auf Magnetband zu erhalten.

Faxon experimentiert das Umgekehrte momentan in Massachusetts mit festgeschalteten Leitungen zu den Bibliotheken, die online ihre Hefte eintragen können. Man erwartet, daß im Laufe der 80er Jahre viele Bibliotheken aufgrund interner Kostenberechnungen einsteigen werden. In Europa wird die Telekommunikation dafür vorläufig noch zu teuer sein.

Wir kommen jetzt ans Ende unserer Reise und suchen unseren Bestimmungsort. Wir wissen davon nur, daß er in der Zukunft liegt. Wie er aussieht, wer da wohnt und auf welche Weise gearbeitet wird, weiß keiner.

Ich gehe davon aus, daß wir gemeinsam weitergehen und uns immer häufiger treffen werden. Wenn wir uns dabei auf Information und Kommunikation beschränken, leben wir in einer sehr interessanten Zeit. Daß es darin Bibliotheken gibt, steht für mich fest. Daß die Agenturen eine immer wichtigere Funktion, in Kombination mit den neuen Medien und Technologien haben werden, ist meiner persönlichen und beruflichen Meinung nach fast selbstverständlich.

Wir werden dazu aber auch neue Entwicklungsmodelle und neutrale Untersuchungsmöglichkeiten benötigen, national, aber immer mehr auch international.

Aus diesen Gründen war es schön, hier in Ihrer Mitte sein zu können und ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Literatur:

1. Automated Acquisitions Systems. Papers Presented at the LITA Institute, Part I and II. In: Journal of Library Automation 13. 1980, S. 155-264
2. Baker, R.: Acquisition Methods. In: Serials Librarianship, 1980
3. Biosis List of Serials. — Philadelphia: Biosis 1977
4. Brinkmann, K.-H. und R. Schmidt: Wörterbuch der Datentechnik/Data Systems Dictionary. Deutsch-Englisch/Englisch-Deutsch. Zweite, vollkommen überarbeitete und erheblich erweiterte Auflage. — Wiesbaden: Brandstetter Verlag 1979
5. British National Bibliography (BNB) registriert die ersten Hefte neuer Zeitschriften
6. BUCOP (= British Union Catalogue of Periodicals) New Periodical Titles
7. Byrd, G. D. und M. E. D. Koenig: Systematic Serials Analysis in a Small Academic Health Sciences Library. In: Bulletin of the Medical Library Association 66/4. 1978
8. Campbell, R.: Publishing in the Information Age. — Amsterdam: STM-Innovation Bulletin 3. 1981
9. Campbell, R.: Survival of the Fittest. Adaptive Strategies in Journal Publishing. In: Financing Serials from the Producer to the User, 1979
10. Clasquin, F. F.: The Subscription Agency. A Vested Maturity. In: The Serials Librarian 4/3. 1980
11. Computer-Readable Data Bases. A Directory and Data Source Book. — Washington: 1979
12. Computerized Serials Systems Series. — Volume 1, Issues 1-5. 1974-75.
13. CONSER (Conversion of Serials) Databank, contributed to by a limited number of participants and controlled bibliographically by the Library of Congress and the National Library of Canada. Also on LC Mark tapes.
14. Cooper, A.: Size is winning for Serial Agents. In: Library Association Record 83. 1981
15. Cuadra, C. A.: A Brief Introduction to Electronic Publishing. In: Electronic Publishing Review 1/1. 1981
16. Dannatt, R. und D. Liepa: Serials. In: Medical Librarianship, 1981
17. Database. — Weston, Conn. (Quarterly)
18. Davinson, D. E.: The Periodicals Collection. Its Purpose and Uses in Libraries. — London: A. Deutsch 1969
19. The Directory of British Alternative Periodicals, 1965-1974. — Hassocks: Harvester Press 1979
20. Directory of Online Databases. — Santa Monica: 1979 — (Quarterly)
21. Directory of Online Information Resources. 6th edition. — Kensington: 1980
22. Economics of Serials Management. Proceedings of the 2nd Periodicals Conference, Trinity College, Oxford, 23-24 March 1977. — Loughborough: Serials Group 1978 = Serials Monograph 1
23. Financing Serials from the Producer to the User. Proceedings of the UK Serials Group Conference, University of Technology, Loughborough, 3-6 April 1979. — Loughborough: Serials Group 1979 = Serials Monograph 2
24. Fjällbrant, N.: Rationalization of Periodicals Holdings at Chalmers University, Gothenburg, Sweden. — 1981 (noch nicht publiziert)

25. Gebbie House Magazine Directory. — New York: Gebbie Press 1952 —
26. Gell, M. K.: Socio-Political Impact of Information Technology. In: *Special Libraries* 72/2. 1981
27. Havard-Williams, P.: Communication and a National Information Policy. In: *Libraries and the Communication Process*, 1981
28. Heyman, B. L. und G. L. Abbott: Automated Acquisitions. A Bibliography. In: *Journal of Library Automation* 13/4. 1980
29. Index to Free Periodicals. — Ann Arbor: Pierian Press 1974 —
30. Information Technology and Special Libraries. Special Issue of: *Special Libraries* 72/2. 1981, S. 95-174
31. International Subscription Agencies. An Annotated Directory. Fourth edition. — Chicago: ALA 1978
32. Irregular Serials and Annuals. An Annual Directory. 5th edition. — New York and London: Bowker 1978
33. ISDS Register, Supplemented at Twomonthly Intervals by the ISDS Bulletin. (Mikrofiche) — Paris: ISDS International Centre
34. Katz, B. und P. Gellatly: Guide to Magazine and Serial Agents. — New York and London: Bowker 1975 (sehr veraltet)
35. Katz, B. und B. Gargal: Magazines for Libraries. 3rd edition. — New York and London: Bowker 1978
36. Kemp, A. de: Facing the 1980's. Submitted for the Essener Symposium on Current Trends in Serials Automation, Gesamthochschule Essen, October 8th, 1980
37. Kemp, A. de: Technical Cooperation between Libraries and the Advanced Subscription Agents. In: *Libraries and the Communication Process*, 1981
38. Kilgour, F. G.: Shared Cataloging at OCLC. In: *Online Review* 3/3. 1979
39. Kluth, R.: Lehrbuch der Bibliothekspraxis. — Wiesbaden: Harrassowitz 1979
40. Koenig, M. E. D.: Automated Serials Processing Support. A New Way for the Future. Submitted for the Twenty-fifth Seminar on the Acquisition of Latin American Library Materials, University of New Mexico, Albuquerque, June 2-5, 1980
41. Koenig, M. E. D.: Online Serials Collection Analysis. In: *Journal of the American Society for Information Science* 30/3. 1979
42. Librarian's Handbook 1980-1981. 2 volumes. — Birmingham: Ebsco 1981
43. Librarian's Guide to Serials 1981. — Westwood: Faxon 1981
44. Libraries and the Communication Process. Proceedings of the Ninth Meeting of IATUL, Lausanne, Switzerland, April 12-16, 1981. — Göteborg: IATUL 1981
45. Mainframe met database bruikbaar binnen een bedrijf. In: *Computable* November 2. 1979
46. Mathews, V. H.: Libraries for Today and Tomorrow. — New York: Octagon 1978
47. Meadow, Ch. T.: Communicating with the New Electronic Libraries. In: *Libraries and the Communication Process*, 1981
48. Medical Librarianship. Edited by M. Carmel. — London: The Library Association 1981 = Handbooks on Library Practice
49. New Serial Titles. — New York: Bowker 1950 — (Quarterly)
50. Nunn, G. R.: Southeast Asian Periodicals. — London: 1977
51. Oldroyd, B. K.: The Third Wave of Library and Information Work. In: *Libraries and the Communication Process*, 1981
52. Online Issue. IATUL Proceedings, Volume 12, 1980. — Göteborg: IATUL 1980
53. Online Reference Aids. A Directory of Manuals, Guides and Thesauri. — San Jose: 1979
54. Online Review. — Weston: Conn. (Quarterly)
55. Outlook on Research Libraries. The Monthly Review of National and International Developments influencing Research Library Management. — Lausanne: Elsevier Sequoia 1979 —
56. Prior, A.: How Serial Agents can help Libraries cut Costs. In: *Financing Serials from the Producer to the User*, 1979
57. Prior, A.: The Subscription Agent and the Efficient Management of Published Information. In: *Information Management* 1980
58. Program. Automated Library and Information Systems. — London: ASLIB (Quarterly)
59. Raitt, D.: What's in a Name. In: *Electronic Publishing Review* 1/1. 1981
60. Serials for Libraries. An Annotated Guide to Continuations, Yearbooks, Almanacks, Transactions, Proceedings, Directories, Services. — New York: Neal/Schuman 1979
61. The Serials Librarian. The International Quarterly of Serials Management. — New York: Haworth Press 1977 —
62. Serials Librarianship. Edited by Ross Bourne. — London: The Library Association 1980 = Handbooks on Library Practice
63. Serials Review. — Ann Arbor: Pierian Press 1975 — (Quarterly)
64. Shaw, D.: Communicating Scientific Information through a University Library Network. In: *Libraries and the Communication Process*, 1981
65. Singleton, A.: The Role of Subscription Agencies, with a Supplementary Report on UK Libraries' Trade with Agents, by A. Cooper. — Leicester: Primary Communications Research Centre 1981
66. Sources of Serials. An International Publisher and Corporate Author Directory to Ullrich's and Irregular Serials and Annuals. — New York: Bowker 1977
67. *Special Libraries* 72/2. April 1981: Special Issue on Information Technology and Special Libraries
68. Schwarz, St., G. Carlsson und G. Fröberg: Library Services in Transition. — Stockholm: Royal Institute of Technology 1978
69. Swets Complete Subscription Service Manual. — Lisse: Swets 1981
70. Swets Info. Information on Current Periodicals/Serials. — Lisse: Swets (Quarterly)
71. Swets Microfiche Catalogue of Serial Titles. — Lisse: Swets 1981
72. Travis, C. und M. Alman: Periodicals from Africa. — Boston: 1977
73. Ullrich's International Periodicals Directory. A Classified Guide to Current Periodicals, Foreign and Domestic. 19th edition. New York and London: Bowker 1979/80
74. Ullrich's Quarterly. — New York and London: Bowker 1977 —
75. Vere, R. H. de: Checking and Claiming. In: *Serials Librarianship*, 1980
76. Voos, H.: Telecommunications and Facsimile. In: *Special Libraries* 72/2. 1981
77. Walford, A. J.: Bibliographic Sources and Data Bases. In: *Serials Librarianship*, 1980

78. Waller, T.: The Swets Subscription Service System. In: Online Issue, IATUL Proceedings 12. 1980
79. Wemer, A., M. Wiesner und P. Heydt: Mikroformen. Ein Leitfaden für Einkauf und Bearbeitung in Bibliotheken. – München: Saur 1980
80. Wilfried, F.: Problems and Failures in Library Automation. – Urbana: University of Illinois Press 1979 = Clinic on Library Applications of Data Processing 1978
81. Woodward, A. M.: Factors affecting the Renewal of Periodical Subscriptions. A Study of Decision-making in Libraries with Special Reference to Economics and Inter-library Lending. – London: Aslib 1978
82. Woodworth, D. P.: Guide to Current British Journals. 2 volumes. 2nd edition. – London: The Library Association 1973
83. Wrigth, W. F. und D. T. Hawkins: Information Technology. A Bibliography. In: Special Libraries 72/2. 1981

Neu seit April 1981:

1. ABI-Technik. Zeitschrift für Automation, Bau und Technik im Archiv-, Bibliotheks- und Informationswesen. – Wiesbaden: Verlag Karlheinz Holz 1981 – (4 Hefte pro Jahr)
2. Information Services and Use. – Amsterdam: North-Holland Publishing Company 1981 – (6 issues in one volume)
3. Technicalities. – Phoenix, Arizona: The Oryx Press 1980 – (monthly)
4. The Impact of New Technologies on Publishing. EUR 6830 in Englisch, Deutsch, français. – München: Saur 1981

Monika Münnich:

Umstellung von Institutskatalogen auf RAK Möglichkeiten und Betreuung aus der Sicht der Zentralbibliothek

In meinem Referat möchte ich mich vor allem an die Kolleginnen und Kollegen wenden, die in einem mehrschichtigen, gewachsenen Bibliothekssystem von Zentral- und Universitätsbibliothek auf der einen und Instituts-, Seminar- oder Bereichsbibliothek auf der anderen Seite arbeiten.

Ich spreche sowohl die Kollegen an, die in Institutsbibliotheken eine Umstellung auf RAK durchführen wollen, wie auch die Kollegen, die seitens einer Universitätsbibliothek Hilfestellungen geben.

Ich hoffe zwar, daß ich allen, die von einer Umstellung betroffen sind, etwas Mut machen kann. Jedoch bin ich nicht in der Lage, Patentrezepte anzubieten, die wir wohl alle personellen, finanziellen und technischen Zwängen unterliegen und es leider keine Katalogfeen oder -heinzelmännchen gibt. Meine Ausführungen basieren teilweise auf theoretischen Überlegungen, teilweise auf praktischen Erfahrungen. Insofern ist das Referat natürlich stark geprägt von Heidelberger Gewohnheiten und Kompromissen. Deshalb möchte ich auch zu Beginn kurz auf die Verhältnisse in Heidelberg eingehen.

Übersicht

Ausgangslage in HD

Was kann Umstellung bewirken?

Welche Faktoren sind zu berücksichtigen?

- physische (Größe d. Kat.; Format, Farbe u. Lochung d. Lt.)
- regeltechnische (PI, Hausregeln, MO)
- personelle (Inst./UB)

Umstellungsmöglichkeiten

- generell
 - Neuaufnahme
 - Abbruch
 - Umordnen m. Verbesserung
 - Ineinanderordnen m. "
- im besonderen
 - physische Aspekte
 - regeltechnische "
 - personelle "
 - auf Institutsseite
 - auf UB-Seite (Betreuung)

Erfahrungsbericht

In der alten, ehrwürdigen Universitätsstadt Heidelberg herrscht – wie Sie sich vorstellen können – ein traditionsreiches Nebeneinander von Universitätsbibliothek und Seminarbibliotheken, fast 100 an der Zahl. Arbeiteten Institutsbibliotheken schon selten untereinander zusammen, so war ein Austausch mit der UB so gut wie überhaupt nicht denkbar. Ein Hochschulgesetz veranlaßte die Universitätsbibliotheken in Baden-Württemberg Anfang der sieb-

ziger Jahre, Hochschulgesamtkataloge aufzubauen, d. h. Alphabetische Kataloge, die die Bestände der Universitätsinstitute und -seminare – ohne den Bestand der UB – nachweisen sollten. Daß ein solcher Katalog nach RAK – oder RAK-Verschnitt – aufgebaut sein muß und damit – wenn nicht auf Dauer Doppelarbeit vorprogrammiert werden soll – auch die Institutsbibliotheken RAK anzuwenden hatten, konnte zu Beginn der siebziger Jahre nicht mehr strittig sein. Trotz des Vorliegens des Bibliotheksplans Baden-Württemberg, der differenziert Personal- und Kopiemittel für eine Aufarbeitung des Altbestandes und Führung des Neuzugangs vorsah, sind zunächst in Heidelberg nur Gelder zur Kopie einiger Kataloge, zwei Bibliotheksangestellte BAT VII, und danach erst eine Fachkraft A 9, die lange die einzige bleiben sollte, genehmigt worden. Das entsprach einem Bruchteil (unter 20 %) der im Bibliotheksplan Baden-Württemberg vorgesehenen Stellen. Daß diese Voraussetzungen eine mißliche Situation für alle Beteiligten bedeuteten, muß nicht hervorgehoben werden. Die Institute hatten weder aus eigener Kraft noch mit fremder Hilfe Zeit oder Gelegenheit, ihren Katalog umzustellen oder gar teilweise zu sanieren. Ebenso mußte sich der Gesamtkatalog mit einer nicht zu überbietenden Vielfalt von Katalogen mit PI-Variationen und Hausregeln abfinden. Die Institution Gesamtkatalog soll aber im Folgenden nur noch in ihrer Funktion als Betreuungsstelle von Bedeutung sein. Ich möchte an dieser Stelle den historischen Verlauf in Heidelberg nicht weiter verfolgen – wenn gewünscht, kann ich in der Diskussion darauf zurückkommen –, sondern mehr auf die theoretischen Umstellungsmöglichkeiten eingehen und zur Diskussion stellen, welche Formen von Betreuung denkbar sind. Die mißliche Ausgangssituation in Heidelberg mag Ihnen jedoch hoffentlich zum Trost gereichen, wenn Sie sie an dem kurzen Erfahrungsbericht am Schluß meines Referats messen.

Neben der Übernahme von Institutskatalogen in einen Gesamtkatalog sind auch andere Sachzwänge, auf RAK umzustellen, denkbar wie etwa die Einrichtung von Bereichsbibliotheken oder der Anschluß an ein überregionales System, z. B. Spezialkataloge. So kann auch die Übernahme von Fremddaten – manuell oder maschinell – oder überhaupt der Aufbau eines EDV-Systems eine Umstellung bewirken. Und schließlich müssen wir daran denken, daß es in wenigen Jahren kaum noch Nachwuchs geben wird, der PI beherrscht oder anwenden will und dann endgültig eine Umstrukturierung erfolgen muß.

Welche Faktoren sind nun in der Hauptsache bei einer Umstellung zu berücksichtigen, d. h. von welchem Ist-Zustand können wir ausgehen? Ich habe versucht, diese Faktoren in drei Gruppen zu untergliedern: die physischen, die regeltechnischen und die personellen Gesichtspunkte.

Bei den physischen Faktoren müssen wir in erster Linie die Größe des Katalogs, d. h. die Anzahl der Zettel berücksichtigen. Hierbei ist es schwer, Abgrenzungen festzulegen. Grob möchte ich – bezogen auf Institutsverhältnisse – Kataloge von 1-5000 Zetteln zu kleinen Katalogen zählen, 6-50.000 zu mittleren und darüber hinaus zu großen, wobei man vielleicht ab 100.000 in sehr große Kataloge untergliedern könnte. Weitere physische Aspekte, die zumindest bei einer Einbindung in ein Bibliothekssystem im weiteren Sinn ein Problem sein können, sind Format, Farbe und Lochung der Karten, von alten Katalogformen abgesehen stehen dem inzwischen wohl gebräuchlichsten internationalen Bibliotheks-Format vor allem die Formate DIN A 6 und 7 entgegen. Die Farbe für unterschiedliche Literatur oder Eintragungsarten kann Schwierigkeiten bei einer Kopie und bei der Versorgung durch eine Zentrale Titeltartenvervielfältigung bereiten, hat aber keinen direkten Bezug zur Problematik der Umstellung. Das gleiche gilt für die Lochung. Rund- oder Schlitzlochung bzw. gar keine Lochung sollten aber als Randprobleme im Zuge einer Vereinheitlichung, eines Austauschs bzw. einer zentralen Versorgung auf einen Nenner gebracht werden.

Schwieriger ist es, den Ist-Zustand nach regeltechnischen Aspekten zu beschreiben, da das Bild im Institutsbereich noch vielschichtiger ist als bei großen Universitätsbibliotheken. Es sind hier praktisch alle Variationsformen zu finden: PI oder PI-Verschnitt, mechanische Ordnung mit und ohne Übergehung von Füllwörtern,

chronologische Ordnung innerhalb eines Verfassers und häufig sogar Ordnung nach Sachbegriffen. Bei besonderen Publikationsformen, wie beispielsweise Kongressen, wird es dann völlig undurchsichtig.

Die personellen Voraussetzungen wollen wir zunächst getrennt nach Instituts- und Zentralbibliothek betrachten. In großen Instituten ist meist Fachpersonal (Diplomkräfte) anzutreffen. Aufgrund sehr unterschiedlicher Schulung und Einbindung in die Tradition des Instituts sind die Voraussetzungen für eine Umstellung sehr verschieden zu bewerten. Die Bereitschaft, Neuerungen mitzumachen, hängt völlig von den einzelnen Personen ab. In Instituten mittlerer Größenordnung ist noch gelegentlich Fachpersonal (u. U. Mittlerer Dienst oder Buchhändler) anzutreffen, bei kleineren so gut wie nie. Meist betreuen hier Sekretärinnen, Verwaltungsangestellte, Wissenschaftler oder Hiwis die Bibliothek nebenher und außerdem unterliegt hier die Zuständigkeit einer großen Fluktation.

In der Zentralbibliothek sind diese Betreuungsstellen in der Regel mit Fachpersonal besetzt. Die Beratungsaufgabe ist ohne gute Fachkenntnisse und Flexibilität nicht zu bewältigen. Ideal wäre eine fliegende Truppe (Springer), die vor allem in Instituten ohne Fachpersonal einzusetzen wäre.

Aufgrund dieser Vielschichtigkeit der Vorbedingungen ist es sehr schwierig, eine übersichtliche Auswahl von realistischen Umstellungsmethoden zu geben. Deshalb möchte ich auch im folgenden wieder nach physischen, regeltechnischen und personellen Gesichtspunkten Lösungsvorschläge machen.

Dabei sind vier grundsätzliche Umstellungsmöglichkeiten für Institutsbibliotheken in Betracht zu ziehen:

1. eine Neuaufnahme: sicherlich die beste Möglichkeit, wenn sie sich realisieren läßt.
2. ein Abbruch des alten Katalogs und Neubeginn nach RAK: diese Möglichkeit ist von allen die schlechteste und sollte unter allen Umständen vermieden werden.
3. Das Umordnen auf gegebene Wortfolge mit punktueller Verbesserung an jenen Stellen, wo die Vorlage mit RAK nicht auf einen Nenner zu bringen ist. Diese Variante kommt für alle Pl-Kataloge und Kataloge mit mechanischer Ordnung und Übergangung der Füllwörter in Frage und ist sicher ein guter Kompromiß.
4. Das Ineinanderordnen hinzukommender RAK-Aufnahmen in den bestehenden Katalog, um dann ebenfalls punktuell zu verbessern. Diese Möglichkeit ist bei kleinen, nach Hausregeln geführten Katalogen zu empfehlen. Ich gehe im einzelnen später noch darauf ein.

Betrachten wir also die Umstellung zunächst aus der physischen Perspektive und gehen dabei von der Größe des Kataloges aus. Es bedarf keiner besonderen Erläuterung, daß eine Neuaufnahme nur für einen kleinen, allenfalls noch für einen mittleren Katalog in Frage kommt. Da kleine Kataloge bibliothekarischen Minimalanforderungen – aufgrund fehlenden Fachpersonals und großer Fluktation – sehr häufig nicht standhalten können, sollte hier wenigstens langfristig eine Neuaufnahme angestrebt werden. Wenn nicht Formatprobleme entgegenstehen, können hier meist Neu- und Altaufnahmen ineinandergestellt werden. Dadurch gestaltet sich die Übergangsphase, in der eine Neuaufnahme in Angriff genommen wird, problemloser.

Mittlere und große Kataloge werden im allgemeinen umgeordnet und punktuell verbessert – je nach vorliegenden Regeln. Auf Zeitberechnungen werde ich bei der Behandlung personeller Aspekte noch eingehen.

Andere physische Eigenschaften wie Format, Farbe und Lochung der Karten können im allgemeinen nur zum Problem werden, wenn eine Einbindung in ein Bibliothekssystem oder eine Übernahme von Fremdleistungen besteht. Hierbei ist in erster Linie an die Einarbeitung in einen örtlichen Gesamtkatalog oder Fachbe-

reichskatalog zu denken, oder an den Druck der Karten durch eine zentrale Titelkartenervielfältigung. Auch wenn das Format hier nur ein Randproblem ist, soll erwähnt werden, daß bei einer Umstellung möglichst eine einheitliche Katalogkarte eingeführt werden sollte. Als einheitliche Größe hat sich wohl das Internationale Bibliotheksformat durchgesetzt, auch wenn vielfach nicht zu Unrecht argumentiert wird, daß ein größeres Format – z. B. DIN A 6 – mehr Möglichkeiten vor allem für die Sacherschließung bietet.

Ein langfristiges Nebeneinander von verschiedenen Formaten sollte auf jeden Fall vermieden werden. Kurzfristig kann zur Not das DIN A 7-Format mit dem Internationalen Bibliotheksformat zusammengeordnet sein, während ein Ineinanderordnen mit DIN A 6-Karten meines Erachtens nicht in Frage kommt. Falls an eine Neuaufnahme nicht zu denken ist, können unterschiedliche Formate durch eine Kopie ausgeglichen werden. Davon sollte vor allem Gebrauch gemacht werden, wenn der Institutskatalog für einen örtlichen Gesamtkatalog kopiert wird. In diesem Fall könnte das Institut ein Zweitexemplar anfertigen lassen, das im übrigen billiger ist als das Erstexemplar.

Die Lochung kann ebenfalls problematisch werden, wenn die Karten zentral hergestellt werden. Rundlochungen können zwar durch Lochzangen in Schlitzlochung umgewandelt werden; dieses Verfahren ist aber recht zeitaufwendig. Ebenso zeitaufwendig wäre die Herstellung verschiedenfarbiger Karten bei zentralerervielfältigung. Falls Farbunterschiede fortgeführt werden sollen, bieten sich hier kleine farbige Aufkleber oder Striche an.

Gewichtiger bei einer Umstellung sind die Regelprobleme. Wenn eine Neuaufnahme nicht in Frage kommt und ein Abbruch vermieden werden soll, müßten im allgemeinen die vorhandenen Karten so umgeändert und umgeordnet werden, daß bei alten und neuen Aufnahmen identische Verfasser und Sachtitel an der gleichen Stelle zu finden sind. Während einer – möglichst kurz zu bemessenden – Umstellungsphase kann ein Nebeneinander hingenommen werden.

Langfristig bedeutet aber ein solches Nebeneinander eine erheblich erschwerte Benutzung des Katalogs und erhöht die Gefahr von Dublettenbildung. Das Ausmaß des Umordnens mit punktuellen Verbesserungen hängt in erster Linie davon ab, welches Regelwerk angewendet wurde. Bei Hausregeln, die die mechanische Ordnung anwenden, ist im allgemeinen für hinzukommende RAK-Aufnahmen ein sofortiges Ineinanderordnen mit kleinen Veränderungen zu verantworten, zumal dies meist für kleine Kataloge zutrifft. Verbesserungen sollten jedoch konsequent gemacht werden, sobald sich die Namensansetzung widerspricht und wenn nach RAK die Körperschaft die Haupteintragung erhält. In kleineren, nach Hausregeln geführten Katalogen wurden im allgemeinen die Veröffentlichungen – von Zeitschriften abgesehen – unter einer Person aufgenommen, unabhängig davon, ob diese Person Verfasser, Mitarbeiter, Bearbeiter, Herausgeber oder Übersetzer ist. Diese oft RAK widersprechende Ansetzung wird beim Ineinanderordnen nicht zum Problem, wenn mit RAK-Einführung die Einheitskarte verwendet wird. Dieses Nebeneinander läßt sich verantworten, weil die leichte Benutzbarkeit nicht eingeschränkt ist. Der Benutzer wird durch die Nebeneintragungen wie gewohnt unter der gesuchten Person die gewünschte Information finden. Ein allmähliches Aufarbeiten kann dieses Nebeneinander dann Übergangslos bereinigen. Bei mechanischer Ordnung mit Übergehung der Füllwörter ist das Ausmaß des Umordnens auch nicht so groß wie bei Pl, da die Einordnungsstellen nicht so weit auseinanderliegen. Aber auch hier sollte ein konsequentes Umordnen mit punktueller Verbesserung vorgenommen werden, bevor RAK-Aufnahmen übernommen werden.

Frau Scheuffler wird Ihnen im einzelnen beschreiben, wie das Alfred-Weber-Institut für Sozial- und Staatswissenschaften einen Pl-Katalog in einen RAK-Katalog umgewandelt hat. Deshalb möchte ich mich auf einige generelle Probleme beschränken, die mir besonders häufig vorzukommen scheinen.

Da man bei einer Umstellung die Benutzung des Katalogs gar nicht oder nur für kurze Zeit einschränken wird, ist von vorneherein ein gewisser Zeitdruck gegeben.

Aus diesem Grund sollte man bei der Planung unästhetische Lösungen in Kauf nehmen. Eine äußerlich unansehnliche Form, die Minimalanforderungen von RAK erfüllt und ein Durcheinander in einem Katalog oder Nebeneinander von mehreren Katalogen abwendet, ist meines Erachtens eher zu verantworten als schöne Bruchstücke, die keine Aussicht auf Vollendung haben. Bei PI-Katalogen sind neben der Haupteintragung unter Urhebern vor allem die Sachtitel von einer aufwendigen Umänderung betroffen. Eine brauchbare Lösung ist das Überkleben von PI-Köpfen, was jedoch eine gewisse Zeit kostet, vor allem wenn ein neuer Kopf eingesetzt wird. Man muß auch bedenken, daß dies den Katalog etwas aufschwemmt, da solche Karten dicker sind. Ein schnelles und praktisches Verfahren ist das Anhängen des Sachtitels innerhalb der bibliographischen Beschreibung, vor allem wenn ein „Anlaß“ vorangeht oder ein Originaltitel vorliegt.

Staatsrecht Verwaltungsrecht Rheinland-Pfalz
 Ministerium der Justiz. Staats- und Verwaltungsrecht in Rheinland-Pfalz. Hrsg. von Franz Mayer, Carl Hermann Ule unter Mitarb. von ...
 Stuttgart: Boorberg 1969. XXXV, 752 S. 8°

Das Anhängen hat sich selbst bei großen Katalogen als relativ übersichtliche Methode erwiesen. Karten, die nach der Veränderung in einen anderen Kasten zurückgeordnet werden müssen, sollten zunächst buchstabenweise gesammelt werden.

Ich gehe generell davon aus, daß bei einer Umstellung statt der in RAK vorgesehenen Nebeneintragung mit einer Verweisung gearbeitet werden kann.

Infolgedessen können die vorliegenden Verweisungen im allgemeinen mit Anhängen, Numerieren der Ordnungswörter oder Streichen verbessert werden.

Mayer, Franz [Hrsg.] ¹ ² ³
 s. ~~Staatsrecht~~. - Staats- und Verwaltungsrecht in Rheinland-Pfalz. 1969.

Schwieriger ist die Verweisung des Einheitssachtitels (des früheren Originaltitels) auf den Hauptsachtitel. Sie könnte durch deutliches Unterstreichen des Einheitssachtitels (der ja erst in zweiter Position steht) und Pfeil auf den Hauptsachtitel kenntlich gemacht werden.

Architektur Welt
 ↪ Architektur der Welt
 s. World Architecture [dt.]

Diese häßliche Verbesserung könnte vielleicht in einem späteren Arbeitsgang neu geschrieben werden. Es ist jedoch generell zu überlegen, ob man in Instituten den Einheitssachtitel berücksichtigt. Bei naturwissenschaftlich-medizinischen sowie staats- und wirtschaftswissenschaftlichen ist es meines Erachtens zu verantworten, die Nebeneintragung unter dem Einheitssachtitel wegfällen zu lassen. Das gleiche gilt auch für die Umstellung von Werken, Teilsammlung etc. auf den Hauptsachtitel (nach RAK-WB). Man könnte auch für den eben angesprochenen Kreis ohne Verweisung mit dem Sammlungs-begriff auskommen. Wenn jedoch kurzfristige Hilfsmittel zur Verfügung stehen, sollte diese Arbeit bei geisteswissenschaftlichen Instituten in Form einer Verweisung unbedingt gemacht werden, gleichzeitig oder in einem späteren Arbeitsgang. Bei der Umstellung (nach RAK-WB) von Werken, Teilsammlungen, Auszügen etc. auf den Hauptsachtitel ist unter Umständen ein Ansetzungssachtitel zu bilden, wenn der Verfasser grammatikalisch mit dem Titel verknüpft ist. Wenn es keine grammatikalische Veränderung nach sich zieht, kann der Titel ebenfalls durch Anhängen gekennzeichnet bzw. der Verfasser am Ende des Titels durch Schrägstrich herausgelöst werden.

Schiller, Friedrich von
 [Friedrich von] Schillers Dramen [Teils.]
 Hrsg. u. eingel. von Dieter Beck.
 München: Kindler 1968. 810 S. 8°

Schiller, Friedrich von
 Die Gedichte / [Friedrich von] Schillers.
 Ausgew. von Katharina Kippenberg.
 Wiesbaden: Sändig 1948. XXVI, 502 S. 8°

aber:

Plato
[Opera]
[Werke] Platonis operum libri 12. Hrsg.
von Emil Meyer.
Berlin: Weidmann 1913. 740 S. 8^o

Die Umstellung des Titels innerhalb von Verfassern kann im Prinzip nach dem gleichen Muster vollzogen werden, wobei das Zurückordnen oder Neueinordnen unproblematischer ist als bei reinen Sachtitel-Schriften.

Beim umordnen aufgrund gegebener Wortfolge und aufgrund einer geänderten Reihenfolge von gleichlautenden Verfassern und Sachtiteln sollte bei einer Umstellung – wie bei kleinen Hausregelkatalogen schon erwähnt – Gewicht auf eine korrekte Namensansetzung gelegt werden. Hier sind vor allem die Namen mit Präfixen betroffen. Bei einer Umänderung sollten sofort Namensverweisungen geschrieben werden, um Widersprüchen vorzubeugen.

→ DiGiacomo, Nunzio di
Nunzio di Giacomo. Letture sveviane.
Messina: d'Anna 1968. 148 S. 8^o

Giacomo, Nunzio di
s. DiGiacomo, Nunzio

Eine weitere unvermeidliche Änderung bei der Umstellung ist die Haupteintragung unter einer Körperschaft mit gleichzeitigen siehe-auch-Hinweisen von den generellen Begriffen.

→ Universität <Heidelberg>:
~~Veröffentlichungen Ruprecht-Karl-Universi-
taet~~
2. Veröffentlichungen der Ruprecht-Karl-
Universität Heidelberg. H. 2.
Heidelberg: Winter 1966. 8^o
2. Maier, Helmut: Aufgaben ...

Veröffentlichungen ...

s. auch unter der hrsg. Körperschaft

Diese Änderungen ziehen zwangsläufig den größten Arbeitsaufwand nach sich, da hier ein neuer Kopf geschrieben werden muß. Es kann jedoch bei Reihen und Zeitschriften als Übergang zunächst nur die Leitkarte geändert und en bloc umgeordnet werden, vor allem wenn die Leitkarte mit Reiter versehen ist.

Von einer rückwärtigen Ergänzung des Urhebers mit einer Nebeneintragung oder Verweisung – wenn ein eindeutiger Sachtitel vorliegt – möchte ich generell abraten, es sei denn, ein Institut kann es sich personell leisten. Ich gebe aber zu bedenken, daß die „alten“ Körperschaften nicht gerade einfach sind, zumal sie oft nicht in der Körperschaftsdatei nachgewiesen sind.

Bei sehr knappen zeitlichen und personellen Möglichkeiten können besonders schwierige und zeitaufwendige Änderungen durch vorgestellte farbige Karten oder sonstige Markierungen kenntlich gemacht werden, um sie später nach einer generellen Durchsicht zu bearbeiten. Von dieser Markierungsmöglichkeit sollte man vor allem bei dem Komplex „Kongresse“ Gebrauch machen. Für periodische Kongresse sollte nach Möglichkeit neben der zwingenden Änderung, wenn der Kongreß die Haupteintragung erhält, auch eine rückwärtige Ergänzung der Nebeneintragungen unter dem Kongreß (in Form einer Verweisung) angestrebt werden.

Bevor mit Umordnen begonnen wird, sollte unbedingt ein Probelauf stattfinden. Dabei sollten die regelbedingten Veränderungen schriftlich festgelegt werden. Das gilt in besonderem Maße, wenn mehrere Mitarbeiter, vor allem Nichtbibliothekare, bei der Umstellung helfen.

Nachdem wir uns die technischen Bedingungen und Möglichkeiten vor Augen geführt haben, kommen wir zu dem zentralen Problem, den personellen Voraussetzungen. Dieses möchte ich einmal für Institutsseite und zum anderen, da mein Thema auf Betreuung ausgelegt ist, vor allem seitens der Zentralbibliothek darstellen.

Wir können davon ausgehen, daß die meisten großen Institutsbibliotheken mit einer oder mehreren Fachkräften besetzt sind. Frau Scheuffler wird Ihnen das Modell vortragen, wie eine große Institutsbibliothek mit fähigem und motiviertem Personal ohne Hilfe von außen die Umstellung durchführen kann.

Welche hauptsächlichen personellen Schwierigkeiten können einer Umstellung im Wege stehen: mangelnde Fähigkeit, mangelnde Motivation und mangelndes Personal. Der mangelnden Fähigkeit kann im allgemeinen durch eine Schulung abgeholfen werden. Das Studium eines Lehrbuchs alleine ohne Anleitung scheint mir allerdings zu mühsam und zeitaufwendig. Da die Deutsche Bibliothek in den siebziger Jahren auf Landesebene etliche RAK-Kurse durchgeführt hat, damit diese geschulten Bibliothekare ihr Wissen im Schneeballsystem weitergeben, dürften an den meisten großen Orten mit Universitätsbibliotheken Leute zu finden sein, die Schulungen durchführen und im günstigsten Fall auch betreuen können.

Die mangelnde Motivation äußert sich meist in Form von mangelndem Willen und diesem ist am schwierigsten zu begegnen. Meist verbirgt sich hinter ihm Skepsis, ob das Neue unbedingt besser und deshalb notwendig ist; sehr häufig ist es aber auch Angst: Angst davor, ein neues Regelwerk lernen und anwenden zu müssen, Angst davor, ob und wie eine Umorganisation durchzuführen ist,

Angst davor, ob man die sicherlich auftretende zeitweise Überbelastung verkraften kann. Manchmal auch Angst, über einen Gesamtkatalog oder eine Bereichsbibliothek später einer Kontrolle ausgesetzt zu sein. Diese Befürchtungen sind zwar verständlich. Sie können aber durch vernünftige Argumentationen der betreuenden Stelle entkräftet werden, wenn zugleich die Bereitschaft gefördert wird, sich von erfahrenen Kollegen, die bereits eine Umstellung durchgeführt haben, helfen und beraten zu lassen.

Ich habe zuvor schon den Probelauf erwähnt, den man einer Umstellung voranstellen sollte. Besonders in den Fällen von Unsicherheit und Angst kann der Probelauf, der von einem erfahrenen Praktiker betreut werden sollte, unklare Vorstellungen von der zu bewältigenden Arbeit abbauen. Die Arbeit muß in kleine, überschaubare Schritte aufgeteilt werden und es müssen klare Lösungsmöglichkeiten mit Beispielen gegeben werden.

Was die unzureichende Personalanzahl betrifft, läßt sich in vielen Fällen doch einiges machen. Unrealistisch ist es – jedenfalls nach Heidelberger Erfahrungen – mit zusätzlichen Fachkräften zu rechnen. Realistisch dagegen sind befristete, zweckgebundene Mittel – im allgemeinen für angelegnete Kräfte.

wältigenden Arbeit her die beste Möglichkeit wäre. Vor allem sollte man bedenken, daß viele Umstellungen durchaus in Heimarbeit vergeben werden können. Wenn wir von Sachtitel- und Urheber-schriften absehen, die nach RAK eine völlig andere Einordnungsstelle erhalten, kann vor allem innerhalb von Verfassern auch zuhause umgeordnet werden. Die Karten für eine andere alphabetische Stelle können separat – schon vorgeordnet – zurückgegeben werden. Die Heimarbeit hat allerdings zur Folge, daß Katalogteile vorübergehend nicht zugänglich sind, was unter Umständen durch telefonischen Kontakt auszugleichen ist.

Eine andere Möglichkeit, zusätzliches Personal zu gewinnen, sind Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, vor allem, wenn arbeitslose Bibliothekare oder Buchhändler gewonnen werden können. Da eine Umstellung sehr viele Arbeiten mit sich bringt, die nur kurze Einarbeitung erfordern, kommen aber auch andere Berufe in Frage, sofern etwas Fremdsprachen- und Schreibmaschinenkenntnisse vorhanden sind. Die Umstellung von Titeln innerhalb eines Verfassers können im allgemeinen recht gut von angelegneten Kräften ausgeführt werden, zumal es ja möglich ist, daß ein fertiger Kasten nochmals überprüft wird.

Anträge auf zusätzliche Personalmittel müssen natürlich rechtzeitig gestellt werden. Die Verfahrensweise wird innerhalb von Universitätsverwaltungen sehr unterschiedlich sein. Wenn ein Antrag Aussicht auf Erfolg haben soll, muß er auf genauen Zahlenwerten beruhen. Deshalb möchte ich Ihnen kurz einige Anhaltspunkte geben.

Ohne Frau Scheuffler vorzugreifen – sie wird noch ausführlicher auf ihre Erfahrungswerte eingehen – kann man bei einer Umstellung von Pl auf RAK von 30 bis 50 Karten pro Mitarbeiter und Stunde ausgehen. Der genaue Zahlenwert hängt natürlich von der Art des Katalogs und der Art des Verfahrens ab. Er könnte aber über einen Probelauf herausgefunden werden.

Bedarfsermittlungen für Neuaufnahmen gehen aus der Veröffentlichung von:

Klar, Sämman, Daume: Personalbedarfsermittlung in dezentralen Bibliotheken (Dokumentation, '74)

hervor. Sie liegen bei ca. 6 Titelaufnahmen pro Stunde und Mitarbeiter.

Darüberhinaus haben wir in Heidelberg auf Anregung der Institute und unter Leitung von Frau Dr. Marion Mallmann sehr detaillierte Bedarfsermittlungen für alle Bibliothekstätigkeiten angestellt. Frau Mallmann ist Abteilungsleiterin des Gesamtkatalogs und damit für Fragen des Bibliothekssystems zuständig. Sie sitzt im Publikum und wird Ihnen gerne Fragen beantworten.

Aus Heidelberger Instituten, die mit einer rückwärtigen Aufnahme befaßt sind, haben wir Erfahrungswerte von 4 bis 6 Titelaufnahmen pro Stunde. In diesen Werten sind alle Arbeiten von der Aufnahme bis zum Einlegen in den Katalog enthalten. Die Erfahrungen sind ausschließlich mit studentischen Hilfskräften gemacht worden.

Unabhängig von zusätzlicher Mittelbewilligung sollte man auf jeden Fall über den Institutsdirektor versuchen, vorhandenes nichtbibliothekarisches Personal einzusetzen.

Ich denke hier vor allem an Sekretärinnen und wissenschaftliche Hilfskräfte. Wir haben in Heidelberg einen Ordinarius der seine Hiwis einer rückwärtigen Neuaufnahme zur Verfügung gestellt hat.

Eine weitere Möglichkeit, die wir allerdings in Heidelberg nicht praktiziert haben, könnte darin bestehen, daß sich Fachkräfte aus mehreren Bibliotheken zusammenschließen, um gemeinsam ihre Kataloge umzustellen. Die Erfahrung am ersten Katalog wird für die weiteren sicher von Nutzen sein.

Wenn wir die personellen Möglichkeiten auf Institutsseite zusammenfassen, mag es zwar etwas übertrieben klingen, kommt aber sicher der Realität am nächsten, daß die wichtigste Voraussetzung für eine Umstellung eine positive Einstellung gegenüber der Neuerung ist.

Zusätzlicher Personaleinsatz

[0. Bewilligung weiterer Fachkräfte]

1. Bewilligung kurzfristiger Sondermittel

- Studenten
- Hausfrauen (Exbibliothekarinnen)
 - Arbeit im Inst.
 - Heimarbeit
- Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen

2. Einsatz sonstiger Mitarbeiter d. Inst.

- Sekretärinnen u. nichtbiblioth. Kräfte
- gepr. u. ungepr. Studenten (Hiwis)

3. Gegenseitige Hilfe v. Fachkräften

In Heidelberg haben wir relativ gute Erfahrungen mit der Genehmigung von Studentenverträgen gemacht. Hierbei handelt es sich meist um Teilzeitverträge von zehn bis zwanzig Wochenstunden.

Nach meinen Erfahrungen lassen sich Studenten im allgemeinen sehr gut anleiten und können nach Einarbeitung für fast alle anfallenden Arbeiten einschließlich Titelaufnahme eingesetzt werden. Hierbei sollten wir bedenken, daß eine Umstellung oder Katalogerneuerung fast nie mit extremen Perfektionismus durchgeführt werden kann.

Unter Umständen können mit befristeten Verträgen – vor allem Halbtagsverträgen – auch ehemalige Kolleginnen – die Nur-Hausfrauen – gewonnen werden, was sicherlich von der zu be-

Wie kann nun die Betreuung von Seiten der Zentral- oder Universitätsbibliothek aussehen?

Ideal wäre es, wenn die UB eine Truppe erfahrener Titelaufnehmer zusammenstellen würde, die eine Umstellung oder Sanierung mit oder ohne Hilfe des Institutspersonals durchführen könnte. Diese Idealvorstellung dürfte jedoch im allgemeinen zu weit hinter den Realitäten zurückbleiben.

Aussichtsreicher sind dagegen Schulungen, Umstellungsplanungen und Hilfestellung durch eine ständige Beratungsstelle. Eine solche Beratung ist meines Erachtens am günstigsten über einen örtlichen Gesamtkatalog einzurichten.

Falls die Titelaufnahmen hier nochmal auf korrekte RAK-Ansetzung geprüft werden, besteht eine günstige Rückkoppelungsmöglichkeit. Die Rückkoppelung ist besonders im Hinblick auf die Weiterführung der Institutskataloge nach RAK zu sehen.

Doch beginnen wir zunächst mit der Planung: Innerhalb des Bibliothekssystems gibt es wohl im allgemeinen eine Reihe von großen Institutionen – wie wir an dem Bericht von Frau Scheuffler sehen werden – die eine Umstellung ohne größeren Einsatz von Seiten der UB vornehmen können und wollen. Hier ist zu Beginn allenfalls eine Schulung in RAK notwendig und später sind vielleicht einzelne Rückmeldungen zu geben.

Daneben gibt es aber meist noch eine Anzahl von Bibliotheken mit und ohne Fachpersonal, bei denen die Betreuung – überspitzt ausgedrückt – mit psychologischer Kriegsführung begonnen werden muß. Das sind vor allem Institute mit skeptischem Personal. Hier sind meist neben den Bibliothekaren auch noch die Institutsdirektoren oder Bibliotheksleiter davon zu überzeugen, daß der Aufwand gerechtfertigt ist und daß die Hilfestellung kein Kontrollversuch der UB ist. Der Hinweis auf ein Universitätsgesetz oder Richtlinien eines Bibliotheksausschusses sind in der Argumentation meist nicht sonderlich zugkräftig. Auch der Hinweis auf eine einheitliche Regelanwendung wird im allgemeinen nur einen Ordinarius oder seinen Assistenten interessieren, der fächerübergreifend und buchintensiv arbeitet. Wichtiger scheint mir, die bessere Benutzbarkeit des Katalogs durch die Einheitskarte herauszustreichen, d. h. volle Information unter mehreren Verfassern, Herausgebern, Serien, Institutionen usw. Gleichzeitig kann sozusagen als Abfallprodukt – bei Verwendung der Einheitskarte – ein Standortkatalog und ein Schlagwort- bzw. Systematischer Katalog eingerichtet werden, d. h. durch ein rationelles Verfahren das System der Bibliothek revidiert werden. Das trifft natürlich in besonderem Maße auf kleinere Bibliotheken zu, bei denen keine oder unzureichende Kataloge bestanden, kann aber auch für mittlere Bibliotheken als längerfristiges Projekt in Angriff genommen werden.

Die Betreuer sollten sich nicht scheuen, als „Vertreter in Katalogtechnik“ aufzutreten – natürlich mit einem Musterkoffer, der Beispielmateriale enthält. Hier ist vor allem an Einheitskarten in allen Varianten mit den entsprechenden Aufnahmebögen gedacht.

In Heidelberg wurde u. a. für solche Zwecke ein Papier entworfen, das Grundtätigkeiten in Universitäts- und Klinikbibliotheken darstellt. Der Text und die zahlreichen Abbildungen sind besonders auf die Bedürfnisse kleinerer Bibliotheken ohne Fachpersonal abgestellt.

Nachfolgende Muster aus:

Theke (Informationsblatt der Mitarb. im Bibliothekssystem der Universität Heidelberg), Mai 1981, H. 2, S. –14–.

nicht ausgefüllter Erfassungsbogen (verkleinert)

ausgefüllter Erfassungsbogen (verkleinert)

<p>LE 87</p> <p>Sport in Alter / hrsg. von David E. Miller. Deutsche Geriatrische Gesellschaft München [u.a.] : Beltz, 1979. - 613 S. NR: Miller, David E. (Hrsg.); Deutsche Geriatrische Gesellschaft</p> <p>79/11</p>	<p>UA 111</p> <p>Medizinische Wörterbuch / hrsg. von Ursula Wehnert [u.a.] Berlin : Mosaik, 1979. - XII, 789 S. NR: Wehnert, Ursula (Hrsg.)</p> <p>79/121</p>
<p>LE 305</p> <p>Miller, Gerome: Differential psychopharmacology / by Gerome Miller; John Bussat London : Miller, 1978. - 2v, 511 S. (Problems of pharmacopsychiatry; 11)</p> <p>NR: Bussat, John; CT</p> <p>79/13</p>	<p>UA 01</p> <p>Probleme der modernen Psychiatrie / Psychiatrische Gesellschaft für Bayern München : Helweg 21. 1979</p> <p>58/3</p>
<p>L</p> <p>Problems of pharmacopsychiatry / ed. by John Bryman London : Miller</p> <p>79/211</p>	<p>UA 11</p> <p>International Congress of Psychopharmacology - 7th, 1978, London: Proceedings of the Seventh International Congress of Psychopharmacology : held in London from June 2.-5. London : Miller, 1979. - 517 S.</p> <p>79/211</p>

Eintragungen im Alphabetischen Katalog

Haupteintragung unter Sachtitel

UX G 87

Sport im Alter / hrsg. von David E. Müller. Deutsche Geriatriische Gesellschaft München [u.a.] : Beitze, 1979. - 613 S. NE: Müller, David E. [Hrsg.]; Deutsche Geriatriische Gesellschaft

79/11

Nebeneintragung unter Herausgeber

UX Müller, David E. [Hrsg.] G 87

Sport im Alter / hrsg. von David E. Müller. Deutsche Geriatriische Gesellschaft München [u.a.] : Beitze, 1979. - 613 S. NE: Müller, David E. [Hrsg.]; Deutsche Geriatriische Gesellschaft

79/11

Nebeneintragung unter Körperschaft

UX Deutsche Geriatriische Gesellschaft G 87

Sport im Alter / hrsg. von David E. Müller. Deutsche Geriatriische Gesellschaft München [u.a.] : Beitze, 1979. - 613 S. NE: Müller, David E. [Hrsg.]; Deutsche Geriatriische Gesellschaft

79/11

Haupteintragung unter 1. Verfasser

UX P 305

Billier, Gerome: Differential psycho-pharmacology / by Gerome Billier ; John Bosset London : Miller, 1978. - XV, 531 S. (Problems of pharmaco-psychiatry ; 11) NE: Bosset, John; GT

79/37

Nebeneintragung unter 2. Verfasser mit Titel

UX Bosset, John: Differential psycho-pharmacology P 305

Billier, Gerome: Differential psycho-pharmacology / by Gerome Billier ; John Bosset London : Miller, 1978. - XV, 531 S. (Problems of pharmaco-psychiatry ; 11) NE: Bosset, John; GT

79/37

Nebeneintragung unter Serie (Gesamttitle = GT)

UX Problems of pharmaco-psychiatry 11 P 305

Billier, Gerome: Differential psycho-pharmacology / by Gerome Billier ; John Bosset London : Miller, 1978. - XV, 531 S. (Problems of pharmaco-psychiatry ; 11) NE: Bosset, John; GT

79/37

Bestimmung der Einheitsauflage

UX G 87

Alphabetischer Katalog:

1. Haupteintragung unter Sachtitel

UX Müller, David E. [Hrsg.] G 87

2. Nebeneintragung unter Herausgeber

UX Müller, David E. [Hrsg.] G 87

3. Nebeneintragung unter Körperschaften

UX Deutsche Geriatriische Gesellschaft G 87

Standortkatalog Signatur: G 87

UX G 87

Schlagwortkatalog

1. Sport

UX Sport G 87

2. Alter

UX Alter G 87

Die Psychologische Betreuung muß sich natürlich in der Hauptsache auf das Personal beziehen, das die Umstellung vornehmen wird.

Es ist wichtig, Vertrauen in die eigene Fähigkeit zu wecken und Furcht vor der ungewohnten Arbeit und Mehrheit, die zunächst sicherlich anfällt, abzubauen.

Es ist besonders wichtig, durch eine gewisse Eigenleistung, die auf Seiten der Betreuer eine erhebliche Einsatzbereitschaft voraussetzt, die Sicherheit herzustellen, daß stets Hilfe bereitsteht. Die Eigenleistung der Zentralbibliothek sollte zunächst aus einem Einführungskurs bestehen mit der Möglichkeit, jederzeit bei Bedarf Aufbau- und Sonderkurse anzubieten. Die Kurse sollten zwar eindeutig auf RAK aufgebaut sein, aber bei der späteren Ausführung, vor allem bei Nichtbibliothekaren, darf kein besonderer Perfektionismus erwartet werden. Es ist schwierig, Großzügigkeit und Pingeligkeit gegeneinander abzugrenzen. Trotzdem werde ich es in groben Zügen kurz versuchen.

Betreuungsmöglichkeiten

Kurzfristig beim Umordnen

1. Vorbereitung durch Motivation
2. Kurse (mit Musterlösungen)
3. Hilfe bei der Planung
4. Hilfe bei der Durchführung
vor allem: Namensansetzung
Haupteintrag u. Körpersch.

Langfristig bei Neuaufnahme o. Sanierung

[0. Truppe von Titelaufnehmern der UB]

1. Telefonische Auskunftsmöglichkeit
2. Rückmeldung fehlerhafter Aufnahmen
(bei ordnungswichtigen Teilen)
3. Skizzieren v. Aufnahmen
(Anh. v. Büchern o. Titelblättern)
4. Beratung vor Ort
5. Verbesserung der Aufnahme vor Druck
6. Ergänzung v. Körperschaften
im NE-Vermerk

Keine Kompromisse darf es meines Erachtens in der Namensansetzung geben. Hierbei ist unbedingt die Hilfestellung der UB geboten, vor allem wenn es sich um Körperschaftsnamen handelt. Diese sind durch die KV-Datei im allgemeinen kein großes Problem mehr. Möglichst wenig Kompromisse darf es in der Frage geben, was die Haupteintragung erhält, da hier nach meiner Erfahrung die größte Gefahr besteht, in alte Gewohnheiten zurückzufallen HE unter Hrsg., mit der Argumentation, es wird doch so zitiert!) Die bibliographische Beschreibung und der Umfang der Nebeneintragungen sollte großzügig und nach Bedarf gehandhabt werden. Es ist unnütz zu sagen, keine Spatiologen zu erziehen, auch wenn im Kurs die korrekte Zeichensetzung angewendet werden sollte.

Unbedingt zu empfehlen sind Musterlösungen, da die Gefahr von Mißverständnissen in einem kurzen, kompakten Kurs noch recht groß ist.

Die weiteren Betreuungsmöglichkeiten hängen natürlich erheblich von den personellen Bedingungen der Zentralbibliothek ab – ganz zu schweigen von der zuvor schon erwähnten Einsatzbereitschaft.

Wie eine Planung und Betreuung während einer Umstellung bei einem großen Institut mit Fach- und angeleitetem Personal aussehen kann, werde ich in einem Erfahrungsbericht am Schluß kurz darstellen. Ich möchte deshalb hier auf Hilfsmaßnahmen eingehen, die ohne ständige Präsenz von UB-Personal sowohl während der Schulung wie vor allem bei einer langfristigen punktuellen oder vollständigen Neuaufnahme geleistet werden können.

Hierbei ist nicht unbedingt nach Fach- und Nichtfachpersonal zu trennen, da die Inanspruchnahme von Hilfe sehr stark individuell geprägt ist.

Zunächst sollte eine ständige telefonische Auskunftsmöglichkeit bestehen, obwohl es nicht in allen Fällen leicht ist, den Sachverhalt zu erfragen, ohne daß man das betreffende Buch sieht. Bei schwierigen Aufnahmen muß es möglich sein, Titelblattkopien oder besser noch Bücher an eine Zentralstelle zu schicken, die ohne große Verzögerung die Aufnahme mindestens skizziert. Günstig wäre die Beratung vor Ort in regelmäßigen Abständen, vor allem bei Instituten ohne Fachpersonal. In begrenztem Rahmen ist – zumindest bei den ersten Gehversuchen in RAK – eine Durchsicht der Titelaufnahmen vor dem Druck zu empfehlen. In einigen Fällen verbessern wir nicht nur die Titelaufnahme, die bei uns auf Erfassungsbögen im Sechsernutzen geschrieben werden, sondern ergänzen auch teilweise die Körperschaft im Nebeneintragungsvermerk. Das setzt natürlich voraus, daß eine andere Schreibmaschinentype geduldet wird. Falls der Anschluß an einen Gesamtkatalog gegeben ist, der die Titelaufnahmen durchsieht und gegebenenfalls korrigiert, sollte unbedingt eine Rückmeldung erfolgen, wenn die Ansetzung fehlerhaft ist. Die Rückmeldung darf jedoch auf keinen Fall als Kontrollinstrument verstanden werden, sondern sollte dazu dienen, die Regelkenntnisse zu vertiefen und die Kataloglandschaft zu vereinheitlichen. Die systematische Durchsicht von Titelaufnahmen verhilft den Betreuern dazu, Schwachstellen zu erkennen und diese Hilfe von Beratungen und gegebenenfalls Kursen zu beseitigen.

Liebe Kolleginnen und Kollegen! Im Verlauf meines Referats habe ich versucht, Ihnen mehrere Umstellungsformen mit ihren Schwierigkeiten zu schildern und Betreuungsmöglichkeiten seitens einer Zentralbibliothek aufzuzeigen. Sie werden nun zu Recht wissen wollen, soweit ich das nicht schon angedeutet habe, was bei einer dürrigen Personalsituation realisierbar ist und was im reinen Wunschenken verharrt. Ich darf Ihnen deshalb zum Schluß einen kurzen Erfahrungsbericht aus Heidelberger Sicht geben, wo über einen Gesamtkatalog eine beschränkte Betreuungsmöglichkeit besteht.

Trotz extrem niedrigen Personalstandes haben wir es in den letzten Jahren geschafft, regelmäßig Schulungskurse anzubieten, tägliche Telefonseelsorge zu betreiben, Aufnahmen zu entwerfen, TA-Bögen vor Druck zu korrigieren, Rückmeldungen zu geben u. ä. mehr, d. h. ständige Begleitmaßnahmen vor, während und nach einer Umstellung anzubieten.

Einige große Institute haben aus eigener Kraft – wie das Modell Scheuffler zeigt – umgestellt. Das lag nicht zuletzt daran, daß die Erfahrung auf Seiten der UB bis Mitte der '70er Jahre auch noch nicht sonderlich groß war. Einige Institute stehen noch in oder vor einer Umarbeitung oder gründlichen Sanierung.

In einem Fall hat der GK die Umstellung geplant und geleitet, wie ich im Folgenden kurz skizzieren möchte. Es handelt sich hierbei um einen Katalog von etwa 120.000 Karten, teilweise nach Pl, innerhalb von Verfassern in chronologischer Ordnung. Das Institut hat 2 Diplom-Bibliothekarinnen und mehrere angeleitete Kräfte, die zunächst an einem RAK-Kurs teilgenommen haben. Zusätzlich haben wir vier Studenten, denen durch Mitarbeit am Gesamtkatalog die Materie nicht völlig fremd war, auf spezifische Probleme geschult, so vor allem korrektes Ordnen, Namensansetzung, Ansetzungssachtitel und das Erkennen von Haupteintragungen unter KV.

In einem Probelauf haben wir den Ablauf festgelegt, schriftliche Beispiele gegeben, wie anzuhaken bzw. auf Verweisungen zu nummerieren ist und eine Aufgabenteilung vorgenommen.

Die Studenten haben dann systematisch jeden Kasten durchgesehen, innerhalb eines Verfassers selbst neu geordnet – falls nötig gekennzeichnet. Karten, die auf Grund mechanischer Wortfolge oder geänderter Namensansetzung an eine Stelle des Alphabetes außerhalb des vorliegenden Kastens geordnet werden mußten, wurden entnommen und in den entsprechenden Buchstaben eines alphabetischen Ordnungskastens gestellt. Sie wurden dann von Fachkräften zurückgestellt, sobald der entsprechende Buchstabe bearbeitet war. Karten, die nicht provisorisch von Hand verbessert werden konnten, sondern einer Neuansetzung bedurften – das betraf vor allem Haupteintragungen unter Körperschaften –

wurden ebenfalls von Fachkräften weiterbearbeitet. In regelmäßigen Abständen hat eine Fachkraft des Gesamtkatalogs vor Ort schwierige Titelaufnahmen besprochen und unvorhergesehene Störungen im Ablauf versucht zu lösen. Diese recht gut geglückte Gemeinschaftsarbeit war in etwa drei Monaten abgeschlossen – abgesehen von kleinen Rückständen. Es darf jedoch nicht verschwiegen werden, daß alle Beteiligten erheblichen Strapazen ausgesetzt waren und daß auf Grund von Neuzugängen später doch noch einzelne Sanierungen vorgenommen werden mußten.

Was eine rückwärtige Neuaufnahme von Altbestand betrifft, arbeiten viele Institute kontinuierlich alte fehlerhafte Aufnahmen auf. Drei große Institute arbeiten an einer systematischen Neuaufnahme, desgleichen mehrere mittlere und zahlreiche kleinere Institute. Vor allem bei den mittleren und kleinen haben wir systematisch Sekretärinnen und studentische Hilfskräfte geschult und stehen in ständigem Kontakt bei schwierigen Aufnahmen. Die studentischen Hilfskräfte wurden meist auf Grund von Sondermittelbewilligungen eingesetzt; in einigen Fällen sind sie aber Institutshilfskräfte, die von ihren Professoren für die Sonderaufgabe freigestellt werden.

Mit Sekretärinnen haben wir es vor allem im Klinikbereich zu tun. Hier hat eine Verwaltungsumstellung innerhalb des Klinikums eine Vereinheitlichung in den Bibliotheken bewirkt und damit auch eine Umstellung auf RAK. Da Kliniksekretärinnen durch starke Belastung mit Schreiarbeit meist nicht sonderlich motiviert sind, Kataloge umzustellen, haben wir hier versucht, eine besonders intensive Betreuung einzurichten. Neben den schon beschriebenen Maßnahmen findet hier ca. zweimal wöchentlich eine Beratung vor Ort statt.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, ich hoffe, daß es mir gelungen ist, Ihnen eine Reihe von Verfahrensweisen aufzuzeigen, die auch unter schlechten Bedingungen eine Umstellung auf RAK zulassen. Da sie sich im wesentlichen auf Heidelberger Erfahrungen beziehen, bin ich mir darüber im klaren, daß es noch andere Möglichkeiten gibt. Deshalb würde ich es sehr begrüßen, wenn ein Erfahrungsaustausch zustande käme.

Ich bin gerne bereit, den Kollegen, die eine Umstellung planen, weitere Fragen zu beantworten.

Erfahrungen aus der Sicht einer Institutsbibliothek

Frau Münnich hat mehrfach den Punkt „Motivation“ angesprochen. Wir haben bereits 1974 von PI auf RAK umgestellt, also so früh, daß sich dagegen einwenden ließe, es sei nicht sehr geschickt gewesen, weil die Regeln noch nicht endgültig waren. Als Frau Münnich mich fragte, ob ich in diesem Arbeitskreis mitmachen wolle, um andere Institute zu ermutigen, erinnerte ich mich, daß wir die Umarbeitungszeit recht spannend fanden; wir waren also zu der Zeit sehr „motiviert“; als ich mir jetzt die Punkte zusammenstellte, erschien es mir weniger spannend, aber meine Kolleginnen hatten ebenfalls positive Erinnerungen.

Ich berichte von der Bibliothek des Alfred Weber-Instituts für Sozial- und Staatswissenschaften an der Universität Heidelberg (AWI). Wir standen 1974 vor einer Fülle von notwendigen Änderungen in dieser Bibliothek mit ihren alten, z. T. ungenügend katalogisierten Beständen und problematischen Katalogverhältnissen. Ich nenne hier ein paar Probleme, weil sich einige von Ihnen sicher fragen: wie kamen die dazu, freiwillig so früh umzustellen, sie scheinen zu viel Zeit gehabt zu haben. Es ging um den Entschluß, Arbeiten, die zur besseren Erschließung der Bestände notwendig waren, zurückzustellen. Das sind z. B. alte in- und ausländische Statistiken und interessante Berichte von Verbänden um 1900, alles Schriften, die besonders von auswärtigen Benutzern gesucht werden. Wenn wir da weiter nach PI katalogisierten, machten wir uns doppelte Arbeit.

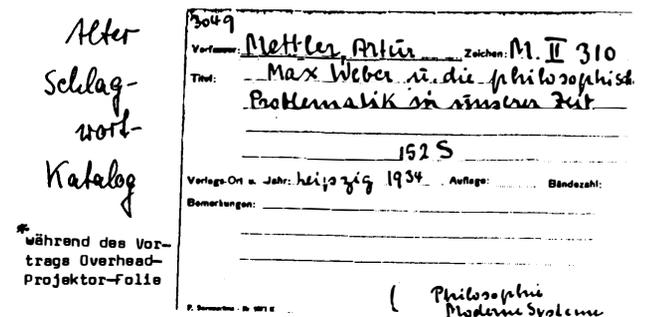
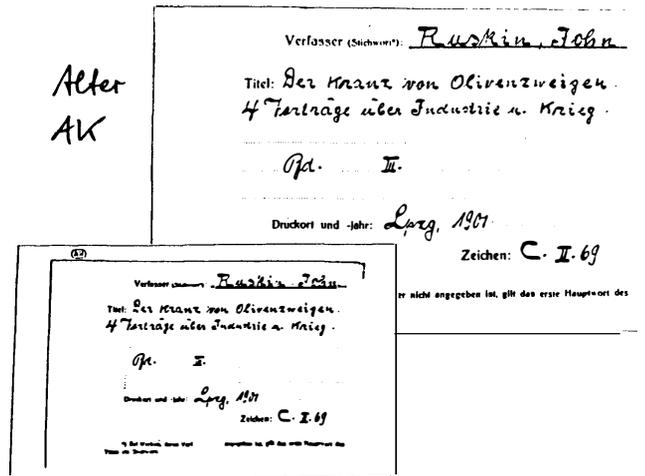
Vor allem aber war der Gesamtkatalog in Heidelberg im Aufbau und es erschien uns praktisch, unseren Katalog so weit wie möglich umzustellen, ehe der Gesamtkatalog unsere Karten kopierte, damit nicht bei uns und außerdem im GK umgearbeitet werden mußte. Es war auch sehr die Frage, wann wir später Zeit zum Umstellen haben würden, denn in Aussicht stand ein Umzug aus einem alten Haus mit damals ca. 160.000 Bänden in Lesesaal, Keller und Dachgeschoß und danach die Aufgabe, 2 kleinere Institutsbibliotheken, die ohne Bibliothekarin aufgebaut worden waren, zu verwalten. Die eine Bibliothek mit etwa 24.000 Bänden verfügte über einen Katalog, der nach recht eigenwilligen Regeln aufgebaut war. Die 12.000 Bände der zweiten Institutsbibliothek wurden zwar weitgehend in die Kataloge des AWI eingearbeitet, dann aber nach einem Umzug dieses Instituts in ein anderes Gebäude dort mit neuen Signaturen versehen und nach einer neu erarbeiteten Systematik aufgestellt. Die von uns gelieferten Titelkarten wurden teilweise nach eigenen ästhetischen Vorstellungen abgewandelt, viele von ihnen scheinen im Papierkorb gelandet zu sein. Die ganze Bibliothek war ein Muster für die Reservierung von Büchern für Eingeweihte, denn die allein wußten, wo die Bücher standen. Also ein großes Versteckspiel, wie es sich die Studenten in unserer Freihandbibliothek in kleinerem Ausmaß aufbauen und Sie das alle vermutlich kennen. Wir haben das traditionsreiche Nebeneinander, von dem Frau Münnich sprach, im eigenen Hause.

Dazu kam: das Alfred Weber-Institut ist ein wirtschaftswissenschaftliches Institut und es wird an mehreren Lehrstühlen mit EDV gearbeitet. Es lag nahe, daß wir überlegten – und auch gefragt wurden –, wann endlich die Bibliothek auf EDV umgestellt werden könnte, damit die gesuchten Informationen auf Knopfdruck erscheinen. Da zu sehen war, daß es mit der EDV nicht so schnell gehen würde, konnten wir also mit der Katalogumstellung nicht auf den Zeitpunkt der Übernahme in EDV warten, wie es vielfach empfohlen wird. Ein Katalogabbruch zu dieser Zeit konnte bei unserem schon geteilten AK nicht infrage kommen, also stand nur die Umarbeitung zur Debatte. Wir haben allmählich einen alten und einen neuen Alphabetischen Katalog mit Trennung bei Anschaffungsjahr 1952; einen alten und einen neuen Sachkatalog mit Trennung bei Erscheinungsjahr 1960.

Es galt, vor der Umstellung eine Reihe von Vorbedingungen zu klären: Die wichtigste Bedingung war: der Katalog muß jederzeit benutzbar sein. Wir wollten – auch nicht vorübergehend – einen dritten Alphabetischen Katalog als Interimskatalog aufbauen. Wir beschlossen deshalb, PI- und RAK-Titelkarten ineinander zu ordnen, wie es auch Frau Münnich empfohlen hat. Damals wurden wir mit dieser unmöglichen Idee in Bibliothekskreisen ziemlich ausgelacht; aber das Verfahren erwies sich für uns als richtig. Wir selbst die Mitarbeiterinnen der Bibliothek, wußten damit umzugehen, intensive Benutzer konnten es mit Hilfe eines Hinweisblattes begreifen, und die übrigen Benutzer durchschauten die Einordnung unter dem Sachtitel nach PI so wie so nicht, trotz Bibliotheksführungen am Anfang jedes Semesters und unserer Bereitschaft, auch einzelnen die Lage erläutern; die mechanische Wortfolge leuchtet eher ein. (Aber dafür gibt es nun Probleme mit der Auffindung der neuen Ansetzung mancher Körperschaften: da helfen nur möglichst viele Verweisungen.) Wir mußten bei der Umstellung also von vornherein mit Einschränkungen und Kompromissen arbeiten.

Geändert wurde nur der Neue AK mit ca. 80.000 Karten, der nach PI aufgebaut war, einige Hausregeln hatte und schon sehr viele Verweisungen auf Körperschaften enthielt, wie das bei wirtschaftswissenschaftlicher Literatur erforderlich ist.

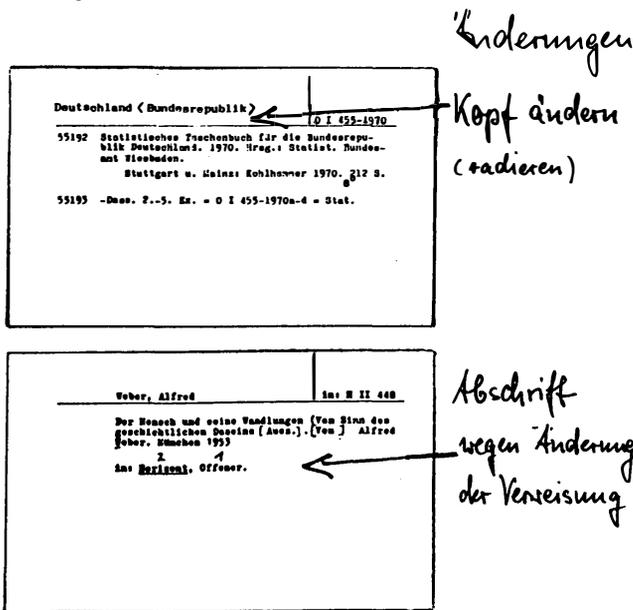
Ich zeige hier ein Beispiel aus den alten Katalogen



und sage gleich, daß es Originalkarten mit all ihren Fehlern sind. Diese Karten aus dem Alten AK mit jetzt noch ca. 30.000 Karten müssen neu bearbeitet werden, da sie – wie zu sehen ist – unvollständig sind und die Bücher zum Katalogisieren vorliegen müssen. Ich kann hierbei auch noch zeigen, wie der Gesamtkatalog uns später sehr geholfen hat. Als die Alphabetischen Kataloge für den GK kopiert wurden, konnten wir uns eine Zweitkopie zum ermäßigten Preis von diesem Alten AK machen. (Der GK muß diese Karten nun aber selbst neu köpfen; es sei denn, wir kommen zum Neukatalogisieren und der GK erhält über die Zentrale Titelkartenervielfältigung neue Karten zum Austausch gegen die alten unvollständigen Aufnahmen.) Vorher waren die Karten im DIN A 6-Format in einer Art Kapselkatalog, in Klemm-Mäppchen, untergebracht und störten jeden neuen Professor,

(Die Musterkarten, die ich zeige, sind Ende der 60er Jahre aus einem DIN A 6-Format auf internationales Format umkopiert worden und sehen deshalb nicht sehr schön aus.) Wir hatten Bedenken, daß der Katalog beim Überkleben zu sehr anschwellen würde und die Streifen des Korrekturbandes sich ablösen könnten; beim Lacken fürchteten wir das Abblättern. Jetzt würden wir uns vielleicht doch überlegen, das neue Korrekturband zu nehmen (beim damaligen Band schlägt der Text nach einiger Zeit durch). Es gab 1974 noch wenig Auswahlmöglichkeiten in Band und Lack und wir hatten von keinen Erfahrungen auf diesem Gebiet gehört.

Jede Bibliothekarin blätterte den Karteikasten durch und stellte bei jeder Karte fest, ob sie den neuen Anforderungen entsprach. Im Kasten blieben also Verfasserkarten, die nicht geändert zu werden brauchten, weil das erste Wort des Sachtitels, das nach PI unterstrichen war, ein Substantiv war, das für RAK ebenso wie für PI für die Einordnung zählt; dann blieben die Verfasserkarten, deren Sachtitel z. B. mit einem Adjektiv beginnt: hier war bei uns das falsche Wort, nämlich das Substantiv nach PI unterstrichen. Wir haben nicht den Strich ausradiert, wie es z. B. in Wismar gemacht wurde, weil uns das zu zeitraubend war, sondern das nach RAK geltende erste Ordnungswort angehakt, wie auch von Frau Münnich vorgeschlagen. Diese Karten wurden von der Bibliothekarin gleich innerhalb des Verfassers umsortiert. Verfasserkarten, bei denen der Name des Verfassers nach RAK anders angesetzt wird, wurden meist von der Bibliothekarin korrigiert, indem der bisherige Name mit schwarzem Stift ausgestrichen, der Name in der neuen Ansetzung darübergetippt und die Karte hinter die Leitkarte „neues Alphabet“ gesteckt wurde. Wenn der Platz für diese Änderung zu knapp war, wurde handschriftlich korrigiert und zum Abschreiben gegeben, wobei es 2 Möglichkeiten gab: im ganzen neu schreiben (wie z. B. Verweisungen,



weil die Karte zu schlecht aussah, oder einen Teil der Kopfzeile mit Rasierklinge ausradiieren und neuen Kopf eintippen. Wir haben Karten mit sehr viel Text, da lohnte das Radierverfahren. Diejenigen Karten, die ein paar Jahre zuvor aus DIN A 6 auf internationales Format umkopiert worden waren, hatten einen Karton, der sich sehr gut radieren ließ (mit einem einzigen Rasierklingenstrich). Eine unserer Mitarbeiterinnen, die sehr genau ist, hätte am liebsten alle Karten umgeschrieben, weil sie den korrigierten Anblick

schlecht ertrug; aber nach einer Durchrechnung stellten wir fest, daß das zu viel Zeit kostete, auch wenn sie sehr schnell schrieb. (Wir stellten ihr aber in Aussicht, daß sie ans Umschreiben gehen könne, wenn wir partiell arbeitslos würden, weil der Etat nicht mit den steigenden Bücherpreisen Schritt hält – nur sieht es nicht so aus, als ob dieser Fall so bald einträte, wenn wir an die genannten Katalogprobleme denken.) – Im übrigen aber sehen wir doch mit neidvoller Bewunderung auf diejenige Bibliothek in Heidelberg, die jetzt den ganzen Katalog neu schreibt.

Bei den Sachtitel-Karten gab es wieder mehrere Möglichkeiten: Karten, in denen der PI-Kopf einfach mit schwarzem Stift gestrichen und das erste Ordnungswort der Aufnahme unterstrichen wurde, die also für eine andere Stelle des Alphabets ausgesondert wurden (Folie 3), und solche Karten, bei denen mittels darüber gestellter Zahlen die neue Reihenfolge zum Abschreiben angezeigt wurde (Folie 4). Dazu ist nochmals zu sagen, daß bei wirtschaftswissenschaftlicher Literatur auch bei Verfasserschriften häufig Körperschaften beteiligt sind und wir sehr viele Verweisungen auf Körperschaften im Katalog haben. Für die nichtbibliothekarischen Mitarbeiterinnen ist es nicht ganz einfach, den Sachtitel zum Auswerfen zu finden, wenn die Aufnahme unter dem PI-Kopf mit einer Körperschaft als Anlaß beginnt.

Verweisungsstriche haben wir auf allen Karten mit Rasierklinge wegradiert und stattdessen den ersten Buchstaben der neuen Verweisung mit schwarzem Stift unterstrichen.

Beim Umarbeiten konnte es nicht darum gehen, eine perfekte Titelaufnahme mit Nebeneintragen zu erzielen, sondern wir blieben bei Verweisungen, weil wir aus Zeitgründen mit dem kleinstmöglichen Änderungsaufwand arbeiten mußten. Die neu erforderlichen Verweisungen wurden in den meisten Fällen von den Bibliothekarinnen gleich geschrieben und hinter die Leitkarte „Neues Alphabet“ gestellt.

Analog wurde mit Serienkarten verfahren: die Verweisungsstriche unter den Stücktiteln wurden, wenn sie nicht mehr stimmten, wegradiert und der erste Buchstabe des neuen Ordnungswortes unterstrichen.

Das Befriedigendste war, unser Zeichen für abgeschlossene Bearbeitung, einen roten Punkt, auf den fertigen Kasten zu kleben!

Unsere Mitarbeiterinnen sortierten die Abschriften und die Titeltkarten für andere Stellen des Alphabets vor; eine Bibliothekarin legte sie in den Katalog ein.

Zur Aufmunterung hatten wir uns ein großes Plakat an eine Tür geheftet, auf dem alle Kästen eingezeichnet waren. Jede von uns strich ihren fertigen Kasten rot an, und wer besonders ermattet war, weil ein Kasten recht mühsam zu korrigieren war, konnte sich an der wachsenden roten Fläche aufrichten.

Bei alledem ist zu berücksichtigen, daß von uns noch nicht alle Feinheiten gesehen wurden und wir mit mehr unbekümmertem Schwung gearbeitet haben als wir es nach dem ersten RAK-Kurs, der vom Gesamtkatalog veranstaltet wurde, getan hätten. Dafür haben wir im Gesamtkatalog jetzt hilfreiche Gesprächspartner, wenn wir die Ergänzungen zu den RAK laufend einarbeiten.

Wir sind seit einigen Jahren an die Zentrale Titeltkartenvervielfältigung des Gesamtkatalogs angeschlossen und arbeiten jetzt im gleichen Gebäude wie der Gesamtkatalog. Da sind Rücksprachen jederzeit möglich, und wir wünschen allen Instituten, die mit der Umschulung beginnen, eine gleich gute Zusammenarbeit mit dem Gesamtkatalog bzw. mit der betreuenden Bibliothek wie wir sie haben.

Herausgeber: Verein der Diplom-Bibliothekare an wissenschaftlichen Bibliotheken e. V.
Druck: Holsten-Druckerei Klaus-Peter Rave, Sophienblatt 52a, 2300 Kiel 1
Redaktion: Ingeborg Sobotke, Universitätsbibliothek, Postfach 102148, 4630 Bochum 1
Redaktion: Horst Lüders, Schleswig-Holsteinische Landesbibliothek, Schloß, 2300 Kiel 1

Swets für Abonnements von Bibliotheken

Bitte fordern Sie unsere 24seitige
vierfarbige Broschüre an.



swets subscription service

A DIVISION OF SWETS & ZEITLINGER BV.

Postfach 830, 2160 SZ Lisse, Niederlande
Tel.: 0031-2521-191 13 / Telex 41325