

Typen von Klassifikationssystemen und ihre Struktur

1. Einführung

Betrachtet man Klassifikationssysteme auf Grundlage der verwendeten Strukturierungsmittel, die für ihre Gestaltung eingesetzt wurden, so lassen sich unterscheiden:

- λ **Präkombinierte Klassifikationssysteme**
- λ **Klassifikationssysteme mit (allgemeinen) Schlüsseln**
- λ **Facettenklassifikationen (analytisch-synthetische Klassifikationssysteme)**

Prinzipiell gibt es keinen notwendigen Zusammenhang zwischen diesen Typen und dem jeweiligen Verwendungszweck. In der Praxis hat sich jedoch herausgebildet, daß für die Zwecke der Buchaufstellung vorwiegend präkombinierte Klassifikationssysteme eingesetzt werden; in systematischen Katalogen kommen häufiger auch Klassifikationssysteme mit Schlüsseln zum Einsatz.

Man kann leider *nicht* sagen, daß man jedes Klassifikationssystem eindeutig einem der 3 genannten Typen zuordnen kann; es lassen sich vielmehr verschiedene Vermischungen beobachten: so kann ein präkombiniertes Klassifikationssystem über Schlüssel verfügen (z.B. die *SfB*) oder ein Klassifikationssystem mit Schlüsseln kann präkombinierte Klassen aufweisen (z.B. die *Dezimalklassifikation*). Bevor der Unterschied zwischen diesen 3 Typen abstrakt formuliert wird, soll zunächst ein Beispiel diskutiert werden.

2. Ein Beispiel

Betrachten wir nachstehende - noch nicht geordnete - Sachverhalte als Ausgangsmaterial für die systematische Anordnung in einem Klassifikationssystem:

Bestanderschließung in Bibliotheken
Kongreßschrift zur Bestanderschließung in Bibliotheken
Bestanderschließung in englischen Bibliotheken
Kataloge in wissenschaftlichen Bibliotheken
Bestanderschließung in wissenschaftlichen Bibliotheken
Formalkataloge in Öffentlichen Bibliotheken
Bibliothekskataloge
Kataloge in Spezialbibliotheken
Online-Publikumskataloge
Formalkataloge in wissenschaftlichen Bibliotheken
Inhaltserschließung in Bibliotheken
Schlagwortkataloge in Bibliotheken
Kongreßschrift zur Erschließung in Spezialbibliotheken
Online-Publikumskataloge in wissenschaftlichen Bibliotheken
Bestanderschließung in Spezialbibliotheken
Lehrbuch zur Formalerschließung
Systematische Kataloge in Bibliotheken
Bestanderschließung in Öffentlichen Bibliotheken
Bestanderschließung in französischen Bibliotheken
Kataloge in Öffentlichen Bibliotheken
Bibliotheksautomatisierung
Festschrift zur Bestanderschließung in Bibliotheken
Bestanderschließung in deutschen Bibliotheken
Online-Publikumskataloge in Öffentlichen Bibliotheken
Lehrbuch zur Bestanderschließung in Öffentlichen Bibliotheken
Formalkataloge in Spezialbibliotheken

a) Präkombiniertes Klassifikationssystem

Präkombiniertes Klassifikationssystem bedeutet zunächst einmal, daß begriffliche Präkombinationen prinzipiell als Klassen zugelassen werden können. In welchem Umfang dies konkret erfolgt, muß bei der Erstellung des Systems festgelegt werden. Daneben gibt es durchaus verschiedene Varianten, begriffliche Präkombinationen auszudrücken.

So werden beispielsweise in manchen Klassifikationssystemen Präkombinationen nicht explizit durch die Klassenbenennung sichtbar gemacht sondern müssen aus der Anordnung, d.h. in der Regel durch die Subordination abgeleitet werden (die begriffliche Bedeutung der übergeordneten Klasse wird auf die subordinierte Klasse übertragen). So bedeutet ja etwa die Anordnung

A	Bibliotheken
A 1	- Bestandserschließung
A 1a	- - Formalerschließung
A 1b	- - Inhalterschließung
A 2	- Öffentliche Bibliotheken
A 3	- Wissenschaftliche Bibliotheken
A4	- Spezialbibliotheken

etwas anderes als

A	Bibliotheken
A 1	- Öffentliche Bibliotheken
A 2	- Wissenschaftliche Bibliotheken
A 3	- Spezialbibliotheken
B	Bestandserschließung
B 1	- Formalerschließung
B 2	- Inhalterschließung

oder

A	Bibliotheken
A 1	- Bestandserschließung
A 1a	- - Formalerschließung
A 1b	- - Inhalterschließung
A 2	- Öffentliche Bibliotheken
A 2a	- - Bestandserschließung
A 2a 1	- - - Formalerschließung
A 2a 2	- - - Inhalterschließung
A 3	- Wissenschaftliche Bibliotheken
A 3a	- - Bestandserschließung
A 3a 1	- - - Formalerschließung
A 3a 2	- - - Inhalterschließung
A4	- Spezialbibliotheken
A 4a	- - Bestandserschließung
A 4a 1	- - - Formalerschließung
A 4a 2	- - - Inhalterschließung

Diese unterschiedliche Verfahrensweise hat einerseits Konsequenzen für die Vergabe von Notation für bestimmte Dokumentinhalte. Man betrachte dies an dem Beispiel

Formalerschließung in Bibliotheken

In der ersten Variante ließe sich die Notation A 1a eindeutig zuordnen, in der zweiten Variante gäbe es die Notation B 1 für Formalerschließung, die den Aspekt Bibliothek jedoch nicht beinhalten würde. In der dritten Variante wäre A 1a wieder eindeutig. In dieser dritten Variante mutet aber möglicherweise die Koordination von Bestandserschließung mit 3 Bibliothekstypen merkwürdig an, da diese Koordination von Klassen nicht einem gemeinsamen Subordinationsgesichtspunkt zu Bibliothek entspricht.

Ähnlich wäre es mit dem Beispiel

Inhalterschließung in Spezialbibliotheken

In der ersten Variante gäbe es keine eindeutige Notation; in der zweiten Variante ebenfalls nicht. Erst in der dritten Variante wäre A 4a 2 eindeutig.



Die Form der Anordnung von Klassen hat also nicht nur optische Auswirkungen sondern durchaus auch Konsequenzen für das begriffliche Verständnis.

Andererseits hat die Formulierung der Klassenbenennungen wichtige Konsequenzen für die Gestaltung von *Registern*. Bezieht man bei subordinierten Klassen Bedeutungen der übergeordneten Klassen ein, ohne dies verbal zum Ausdruck zu bringen, so kann dies innerhalb der systematischen Struktur durchaus verständlich sein. Im Register geht diese Verständlichkeit jedoch infolge des Aufhebens des begrifflichen Kontextes möglicherweise verloren.



Man sollte im Hinblick auf das Erstellen eines Registers - insbesondere wenn es automatisch erzeugt werden soll - die Klassenbenennungen so selbsterläuternd und eindeutig wie möglich formulieren.

So bedeuten die Notationen A 1b, A 2a 2, A 3a 2 und A 4a 2 in der letzten Variante alle Inhalterschließung - aber in verschiedenen Bibliothekstypen. Für die Registergestaltung ergäben sich zwei Möglichkeiten:

Inhalterschließung

A 1b, A 2a 2, A 3a 2, A 4a 2

oder

Inhalterschließung

- in Bibliotheken
- in Öffentlichen Bibliotheken
- in wissenschaftlichen Bibliotheken
- in Spezialbibliotheken

A 1b
A 2a 2
A 3a 2
A 4a 2

Es ist unmittelbar zu sehen, welche Lösung besser interpretierbar, aber auch arbeitsaufwendiger ist. Generell kann man nur empfehlen, Klassenbenennungen so zu formulieren, daß sie in sich eindeutig verständlich sind und eine Eignung für automatische Registergenerierung besitzen.

Für unser Beispiel wird nachfolgend nun eine denkbare systematische Anordnung angegeben. Dabei wird aus darstellungstechnischen Gründen auf die wünschenswerte Berücksichtigung von Verweisungen verzichtet. An einigen Stellen wären Einfügungen notwendig, um die Subordina-

tionen verständlich durchführen zu können. Eine mögliche Anordnung dieser Sachverhalte in der Form als *präkombiniertes Klassifikationssystem* hätte dann folgende Gestalt:

A	Bibliotheken
A 1	- Automatisierung in Bibliotheken
A 2	- Bestandserschließung in Bibliotheken
A 2a	- - Lehrbuch
A 2b	- - Festschrift
A 2c	- - Kongreßschrift
A 2d	- - Bestandserschließung in deutschen Bibliotheken
A 2e	- - Bestandserschließung in englischen Bibliotheken
A 2f	- - Bestandserschließung in französischen Bibliothek
A 3	- Kataloge
A 3a	- - Formalkataloge
A 3b	- - Online-Publikumskataloge
A 3c	- - Formalerschließung in Bibliotheken
A 3c 1	- - - Lehrbuch
A 3c 2	- - - Kongreßschrift
A 3d	- - Inhaltsererschließung in Bibliotheken
A 3d 1	- - - Lehrbuch
A 3d 2	- - - Kongreßschrift
A 3d 3	- - - Sachkataloge
A 3d 3a	- - - - Schlagwortkataloge
A 3d 3b	- - - - Systematische Kataloge
A4	- Öffentliche Bibliotheken
A 4a	- - Bestandserschließung in Öffentlichen Bibliotheken
A 4a 1	- - - Lehrbuch
A 4a 2	- - - Kongreßschrift
A 4a 3	- - - Kataloge
A 4a 3a	- - - - Formalkataloge
A 4a 3b	- - - - Online-Publikumskataloge
A 5	- Wissenschaftliche Bibliotheken
A 5a	- - Bestandserschließung in wissenschaftlichen Bibliotheken
A 5a 1	- - - Lehrbuch
A 5a 2	- - - Kongreßschrift
A 5a 3	- - - Kataloge
A 5a 3a	- - - - Formalkataloge
A 5a 3b	- - - - Online-Publikumskataloge
A 6	- Spezialbibliotheken
A 6a	- - Bestandserschließung in Spezialbibliotheken
A 6a 1	- - - Lehrbuch
A 6a 2	- - - Kongreßschrift
A 6a 3	- - - Kataloge
A 6a 3a	- - - - Formalkataloge
A 6a 3b	- - - - Online-Publikumskataloge

Man kann sich vorstellen, daß weitere Präkombinationen mit Gesichtspunkten der Form oder geographischer Bezüge denkbar wären. Weitere Entscheidungen in unserem System bedürfen einer besonderen Diskussion. In vielen Fällen ist das nacheinander Anordnen gemäß eines *Allgemeiner - Spezieller* Kriteriums unmittelbar einsichtig, z.B.

Bibliotheken

- Öffentliche Bibliotheken
- Wissenschaftliche Bibliotheken

aber auch

Bibliotheken

- Bestandserschließung in Bibliotheken
- - Bestandserschließung in deutschen Bibliotheken

Im zweiten Fall liegt zwar keine *Ober- / Unterbegriffsbeziehung* im strengen Sinn vor (Zur Erinnerung: ein Unterbegriff hat *alle* Merkmale seines Oberbegriffs plus weitere); Bestandserschließung in Bibliotheken ist keine Bibliothek, als eine Spezialisierung wird so etwas jedoch allgemein akzeptiert.

Generell sollte bei der Ordnung präkombinierter Bestandteile beachtet werden, daß erst die Bestandteile als Klassen vorhanden sein sollten, bevor eine präkombinierte Klasse geordnet wird; also etwa:

- A 2 Bestandserschließung in Bibliotheken
- A 6 Spezialbibliotheken
- A 6a - Bestandserschließung in Spezialbibliotheken

und nicht

- A 2 Bestandserschließung in Bibliotheken
- A 2a - Bestandserschließung in Spezialbibliotheken
- A 6 Spezialbibliotheken

Nicht unmittelbar einsichtig in der obigen Anordnung ist jedoch die Abfolge

Inhaltsererschließung in Bibliotheken
Bestandserschließung in Spezialbibliotheken

Hier liegt die Schwierigkeit darin, daß für die Abhängigkeit der beteiligten begrifflichen Komponenten folgende Darstellung ergibt:

Inhaltsererschließung	Bibliotheken
∧	∨
Bestandserschließung	Spezialbibliotheken



Man kann also nicht eindeutig die Abhängigkeit der Komponenten auf die Abhängigkeit des komplexen Sachverhalts übertragen. Zur Herstellung einer Abfolge muß zusätzlich ein Kriterium der Wichtigkeit der Komponenten (hier die Institution und nicht die Handlung) eingeführt werden.



Als Übungsaufgabe kann man in dem angegebenen System analysieren, welche begrifflichen Relationen zur Subordinierung bzw. Koordinierung der Klassen benutzt worden sind; ggf. kann man über alternative Lösungen nachdenken.

Als nächstes kann man festhalten, daß die Klassen eines präkombinierten Klassifikationssystems in der Regel nicht alle speziellen Dokumentinhalte adäquat (*koextensiv*) wiedergeben können. Hierbei sind mehrere Fälle denkbar:

1. Der Dokumentinhalt ist eindeutig spezieller als eine Klasse
2. Der Dokumentinhalt enthält Aspekte, die in mehreren Klassen des Systems wiedergegeben werden.

Zur Illustration betrachten wir einige Inhalte von denkbaren Dokumenten, wie etwa:

(1) Kongreßschrift zu OPACs in öffentlichen Bibliotheken

Dieser Sachverhalt wäre eindeutig spezieller als die Klasse A 4a 3b, eine weitere Klasse käme jedoch nicht in Frage:

Anders ist die Situation in folgendem Beispiel:

(2) Formalerschließung in Spezialbibliotheken

Dieser Sachverhalt ist spezieller als die beiden Klassen

- A 6a - - Bestandserschließung in Spezialbibliotheken
- A 3c - - Formalerschließung in Bibliotheken

läßt sich also nicht koextensiv durch eine Notation zum Ausdruck bringen. In der konkreten Anwendung einer Aufstellungssystematik wird man sich also für eine Klasse entscheiden müssen - man versucht, die *bestpassende* zu nehmen. Falls es mehrere *bestpassende* gibt, wird der Fall noch schwieriger; ein Fall, der bei Aufstellungssystematiken gar nicht selten vorkommt. Die Entscheidungen sollten immer konsistent getroffen werden, damit entsprechende Literatur an ein und derselben Stelle zu finden ist. Für einen suchenden Benutzer ist ja ebenfalls nicht unmittelbar klar, welche Entscheidung getroffen wurde. Kommen viele speziellere Dokumente in einer Klasse zusammen, so ist nicht auszuschließen, daß das Ergebnis für einen Benutzer ohnehin nicht mehr nachvollziehbar anmutet. Dies hängt wesentlich davon ab, um wieviel spezieller die Literatur ist als der entsprechende Klasseninhalt angibt.

Betrachten wir also ein weiteres Beispiel:

(3) Lehrbuch der Formalerschließung nach RAK-ÖB in Öffentlichen Bibliotheken (Deutschlands)

Dieser Dokumentinhalt ist aus 4 Komponenten zusammengesetzt und hat Beziehungen zu den Klassen:

- A 2d - - Bestandserschließung in deutschen Bibliotheken
- A 4a - - Bestandserschließung in Öffentlichen Bibliotheken
- A 4a 1 - - - Lehrbuch
- A 3c - - Formalerschließung in Bibliotheken
- A 3c 1 - - - Lehrbuch

ohne daß unmittelbar sichtbar wäre, welche der 3 Klassen die *bestpassende* ist. Dieser Effekt wird um so deutlicher, je größer die Zahl der begrifflichen Komponenten wird. Man kann dies noch einmal an dem nachstehenden Beispiel überprüfen:

(4) Kongreß zum EDV-Einsatz im Bereich der Formalerschließung in englischen Spezialbibliotheken

Den auch noch denkbaren Fall, daß für ein Dokumentinhalt überhaupt keine Klasse gefunden werden kann, wollen wir hier nicht näher betrachten.

b) Klassifikationssysteme mit (allgemeinen) Schlüsseln

Will man die vorgegeben Sachverhalte als *Klassifikationssystem mit Schlüssel* anordnen, so wird man die enthaltenen *allgemeinen Aspekte* in einer getrennten Abteilung als *Schlüssel* zusammen-

stellen. Andere begriffliche Präkombinationen können erhalten bleiben. Als *allgemeine Aspekte* haben besondere Bedeutung

Geographika
Zeit
Form

In unserem Beispiel kommen *Geographika* und *Form* vor, so daß das entstehende Klassifikationssystem etwa die folgende Gestalt bekäme:

A	Bibliotheken
A 1	- Automatisierung in Bibliotheken
A 2	- Bestandserschließung in Bibliotheken
A 3	- Kataloge
A 3a	- - Formalkataloge
A 3b	- - Online-Publikumskataloge
A 3c	- - Formalerschließung in Bibliotheken
A 3d	- - Inhalterschließung in Bibliotheken
A 3d 3	- - - Sachkataloge
A 3d 3a	- - - - Schlagwortkataloge
A 3d 3b	- - - - Systematische Kataloge
A4	- Öffentliche Bibliotheken
A 4a	- - Bestandserschließung in Öffentlichen Bibliotheken
A 4a 1	- - - Kataloge
A 4a 1a	- - - - Formalkataloge
A 4a 1b	- - - - Online-Publikumskataloge
A 5	- Wissenschaftliche Bibliotheken
A 5a	- - Bestandserschließung in wissenschaftlichen Bibliotheken
A 5a 1	- - - Kataloge
A 5a 1a	- - - - Formalkataloge
A 5a 1b	- - - - Online-Publikumskataloge
A 6	- Spezialbibliotheken
A 6a	- - Bestandserschließung in Spezialbibliotheken
A 6a 1	- - - Kataloge
A 6a 1a	- - - - Formalkataloge
A 6a 1b	- - - - Online-Publikumskataloge
Formschlüssel	
(a)	Lehrbuch
(b)	Festschrift
(c)	Kongreßschrift
Geographischer Schlüssel	
-D	Deutschland
-GB	Großbritannien
-F	Frankreich



Spezifische Dokumentinhalte können in einem Klassifikationssystem mit Schlüsseln unter Zuhilfenahme der Schlüsselnotationen präziser zum Ausdruck gebracht werden.

Wir können dies an den bereits zuvor diskutierten Dokumenten verdeutlichen:

(1) Kongreßschrift zu OPACs in öffentlichen Bibliotheken

Diesem Dokument ließe sich koextensiv die Notation: A 4a 1b (c) zuordnen; die Verfügbarkeit des Schlüssels macht sich hier also positiv bemerkbar. Für das Dokument

(2) Formalerschließung in Spezialbibliotheken

ergibt sich jedoch kein Unterschied, da diese Art von begrifflicher Präkombination weiterhin nicht als Klasse vorkommt.

(3) Lehrbuch der Formalerschließung nach RAK-ÖB in Öffentlichen Bibliotheken (Deutschlands)

Für dieses Dokument ergibt sich eine Verbesserung zur Ausdrücken des Formaspektes und des geographischen Bezuges; die weitere begriffliche Präkombination kann nicht adäquat ausgedrückt werden; man bekommt als Notationen zur Auswahl: A 3c -D (a) oder A 4a -D (a), da ja weiterhin die beiden Klassen:

- A 3c - - Formalerschließung in Bibliotheken
- A 4a - - Bestandserschließung in Öffentlichen Bibliotheken

in Frage kommen können.

(4) Kongreß zum EDV-Einsatz im Bereich der Formalerschließung in englischen Spezialbibliotheken



Auch für dieses Dokument gilt bereits gesagtes; man kann es als Übungsaufgabe betrachten, die vorstehenden Überlegungen an einem weiteren Beispiel zu wiederholen.

c) Facettenklassifikationen (analytisch-synthetische Klassifikationssysteme)

Für die Anordnung als *Facettenklassifikation* würde man möglichst *alle* begrifflichen Präkombinationen auflösen und nur die entstehenden begrifflichen Bestandteile gemäß transparenter Relationierung anordnen. Für diese Subordinierung greift man auf *generische* oder auf *partitive Relationen* zurück, um intersubjektiv einsichtige Hierarchien herzustellen. Eine generische Relation besteht dabei zwischen Ober- und Unterbegriffen in dem Sinn, daß ein Unterbegriff über alle Merkmale seines Oberbegriffs plus eines zusätzlichen verfügt (Vogel- Singvogel - Meise). Eine partitive Relation besteht zwischen einem Ganzen und seinen Teilen und ist am einfachsten bei Begriffen der materiellen Welt nachzuvollziehen (Tisch - Tischplatte). Die Gleichordnung von Klassen wird ebenfalls nach möglichst intersubjektiv akzeptierten Regeln vorgenommen.



Buchanan, B.: Bibliothekarische Klassifikationstheorie. Übers. von U. Reimer-Böhner. München: Saur 1989. 151 S.

Unser Beispiele bekäme bei einer solchen Vorgehensweise beispielsweise die Gestalt; bei dieser Ausführung werden nun auch Verweisungen angegeben:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| (Formfacette) | |
| A 1 | - Lehrbuch |
| A 2 | - Festschrift |
| A 3 | - Kongreßschrift |
| (Facette der Geographika) | |
| B | Europa |

- B 1 - Deutschland
- B 2 - Frankreich
- B 3 - Großbritannien
- (Facette der Institutionen)**
- C Bibliotheken**
 - C 1 - Öffentliche Bibliotheken
 - C 2 - Wissenschaftliche Bibliotheken
 - C 3 - Spezialbibliotheken
- (Facette der Verzeichnisse)**
- D Kataloge**
 - s. auch E Regelwerke zur Bestandserschließung
 - G 2 Bestandserschließung
 - D 1 - Formalkataloge
 - D 2 - Sachkataloge
 - D 2a - - Schlagwortkataloge
 - D 2b - - Systematische Kataloge
 - D 3 - Online-Publikumskataloge
- (Facette der Regelwerke)**
- E Regelwerke zur Bestandserschließung**
 - s. auch D Kataloge
 - G 2 Bestandserschließung
 - E 1 - Regelwerke zur Formalerschließung
 - E 2 - Regelwerke zur Inhaltserschließung
- (Facette der Hilfsmittel)**
- F Automatisierung**
 - F 1 - EDV-Einsatz
- (Facette der Tätigkeiten)**
- G 1 Erwerbung**
- G 2 Bestandserschließung**
 - s. auch D Kataloge
 - E Regelwerke zur Bestandserschließung
 - G 2a - Formalerschließung
 - G 2b - Inhaltserschließung
- G 3 Ausleihe**

Als *Citation order* für die Abfolge der Facetten liegt dabei zugrunde:

Tätigkeiten - Hilfsmittel - Regelwerke - Verzeichnisse - Institutionen - Geographikum - Dokumentform

Eine bestimmte Tätigkeit wird also als der wichtigste Gesichtspunkt betrachtet, unabhängig davon, in welcher Institution diese Tätigkeit ausgeübt wird. Diese Festlegung hat die Konsequenz, daß die Dokumente zu bestimmten Tätigkeit nebeneinander stehen, Dokumente über einen spezifischen Bibliothekstyp jedoch voneinander getrennt werden, sofern darin auch beispielsweise bestimmte Tätigkeiten behandelt werden. Diese Festlegung hat also wichtige Konsequenzen für eine evtl. spätere Ordnung der Dokumente; ohne eine solche Festlegung kommt man jedoch nicht aus.



Es ist eine nützliche Übung, sich klar zu machen, daß auch in einem präkombinierten Klassifikationssystemen eine (meist versteckte) Citation order zu finden ist.

Betrachten wir wieder die zuvor diskutierten Dokumente im Hinblick auf Zuteilung von Notationen:

(1) Kongreßschrift zu OPACs in öffentlichen Bibliotheken

Dieses Dokument bekäme Notation: D 3C 1A 3. Die Notation ist vollständig koextensiv zum Dokumenteninhalt.

(2) Formalerschließung in Spezialbibliotheken

Bei diesem Dokument erweist sich nun der Nutzen der Facettenklassifikation, die begrifflichen Präkombinationen für die Klassenbildung vollständig aufzulösen. Beide Inhaltsaspekte sind nun als Klassen verfügbar, so daß die synthetisierte Notation lautet: G 2aC3.

(3) Lehrbuch der Formalerschließung nach RAK-ÖB in Öffentlichen Bibliotheken (Deutschlands)

Hier sind ebenfalls alle Komponenten als Klassen vorhanden, so daß sich ergibt: G 2aE1C 1B 1A 1.

(4) Kongreß zum EDV-Einsatz im Bereich der Formalerschließung in englischen Spezialbibliotheken

Für dieses Beispiel lautet die resultierende Notation: G 2aF1C 3B 3A 3.



Man sieht erstens, daß es die weitgehende Zerlegung begrifflicher Präkombinationen gestattet, die jeweiligen Dokumentinhalte koextensiv auszudrücken. Dies ist nicht nur eine Folge der Konstruktion dieses Beispiels, für reale Facettenklassifikationen gilt durchaus entsprechendes.

Es wurde schon gesagt, daß die Wahl der Citation order die Abfolge der einzelnen Komponenten in den dokumentspezifisch synthetisierten Aussagen bestimmt. Eine andere Citation order würde diese Reihenfolge verändern. Es wurde ebenfalls schon gesagt, daß sich als Konsequenz eine andere Abfolge für die Ordnung der Dokumente (und damit natürlich der Zugriffsmöglichkeiten auf die inhaltlichen Aspekte, etwa in einem Katalog) ergäbe. Dies kann an voranstehendem Beispiel ebenfalls beobachtet werden. Wer etwa alle Literatur zum Thema Spezialbibliotheken sucht, kann diese *nicht* an einer Stelle finden (weil eben alles zu einer bestimmten Tätigkeit an einer Stelle steht, gleichgültig, in welcher institutionellen Umgebung diese Tätigkeit verrichtet wird).



Es ist eine sehr nützliche Übung, für eine kleine Facettenklassifikation - wie die vorstehende - eine andere Citation order zu definieren und sich die Konsequenzen für (1) die Anordnung der Klassen, (2) die Abfolge der Notationselemente für eine dokumentspezifische Synthese und (3) für die Abfolge der synthetisierten Dokumente in einer linear geordneten Sequenz klar zu machen .

Zum Schluß dieses Abschnittes sei noch ein Hinweis darauf gegeben, daß man zum Ausgleich des geschilderten Nachteiles, in einer linear geordneten Sequenz der Dokumente nicht auf die zweiten und folgenden inhaltlichen Komponenten zugreifen zu können, das Konzept des *Chain indexing* entwickelt hat. Dieses Konzept soll an dieser Stelle jedoch nicht weiter erläutert werden.



Wilson, T.D.: An introduction to chain indexing. London: Bingley 1971.

3. Allgemeine Charakterisierung

Nun sollen die voranstehenden Überlegungen zu einer allgemeineren Charakterisierung der verschiedenen Typen von Klassifikationssystemen zusammengefaßt werden.



DIN 32 705 Klassifikationssysteme: Erstellung und Weiterentwicklung von Klassifikationssystemen. Berlin: 1987.

Vgl. zur Einführung in die Norm auch die Beiträge von W. Gödert: Bibliothekarische Klassifikationssysteme ... in: Bibliothek: Forschung und Praxis 11(1987) und I. Dahlberg: DIN 32705: ... in: International classification 19(1992)

Aus den voranstehenden Beispielen kann man sehen, daß bei der Herstellung eines Klassifikationssystems immer 2 Bereiche unterschieden werden müssen:

1. Was wird *Klasse*, wie erfolgt die *Klassenbildung* ?
2. Welche *Beziehungen zwischen den Klassen* werden wie ausgewiesen ?

Zu 1: Klassenbildung heißt zunächst einmal die Zusammenfassung von Begriffen aufgrund eines gemeinsamen Merkmals. Was überhaupt eine Klasse werden soll, wird dabei für das jeweils zu berücksichtigende Gebiet durch ein Zweckmäßigkeitssprinzip festgelegt.

Diese Frage beinhaltet, ob für die Klassenbildung begriffliche Präkombinationen verwendet werden oder nicht. Begriffliche Präkombination bedeutet dabei die Verschmelzung von Konzepten zu einem neuen Komplex. Die jeweils beteiligte Komponenten sind jedoch auch als einzelne Konzepte bekannt.

zu 2: Die Anordnung der Klassen erfolgt immer nach dem Prinzip der *Subordination*, d.h. die Klasse, die als spezieller angesehen wird, wird der allgemeineren untergeordnet. Zwei als gleich allgemein oder speziell angesehene Klassen werden einander gleichgeordnet (*Koordination*).

Eine Subordination muß nicht immer eine Hierarchie beinhalten. Gerade in präkombinierten Klassifikationssystemen erfolgt die Subordination häufig pragmatisch gemäß eines allgemeinen *Allgemeiner - Spezieller Prinzips*.

Assoziative Beziehungen zwischen Klassen werden in der Regel durch s. auch Verweisungen zum Ausdruck gebracht.



Im *präkombinierten Klassifikationssystem* bleiben also begriffliche Präkombinationen erhalten und werden zu Klassen. In *Klassifikationssystemen mit Schlüsseln* werden bestimmte Präkombinationen (solche mit sehr allgemeingültigen Aspekten) aufgelöst und in den *Facettenklassifikationen* versucht man, nur noch Klassen zu ordnen, die in einem gewissen Sinn als elementar angesehen werden können. Erst bei der Beschreibung des Inhalts eines Dokumentes werden wieder in einem gewissen Sinn Präkombinationen synthetisiert.

Man kann nun den Begriff Präkombination also noch weiter differenzieren, indem man eine Beziehung zu Dokumenten herstellt:

λ Präkombination auf der Ebene des Klassifikationssystems

λ Präkombination auf der Ebene der Dokumentbeschreibung



Man sieht also: durch die Synthetisierungs-Komponente einer Facettenklassifikation entstehen dokumentbezogene Präkombinationen zur genaueren inhaltlichen Beschreibung des jeweiligen Dokumentes. Diese Präkombinationen ähneln den Präkombinationen eines präkombinierten Klassifikationssystems, können aus den zur Verfügung stehenden Bausteinen der Facettenklassifikation jedoch viel flexibler gebildet werden.

4. Vorteile - Nachteile

Jeder der genannten Typen von Klassifikationssystemen besitzt Vor- und Nachteile, die der vorangegangenen Diskussion schon zu entnehmen waren. Sie sollen ohne Anspruch auf Vollständigkeit hier kurz noch einmal zusammengestellt werden.



Vorteile der *präkombinierten Klassifikationssysteme* ist zunächst ihre Eignung für die physische Bestandsordnung (Aufstellung). Nachteile sind in der Regel die schwer zu durchschauenden (weil nicht immer gleichartig angewendeten) Gesichtspunkte, die zur Ausbildung der verschiedenen Subordinationen geführt haben. Dies hängt sehr stark davon ab, wie stark das Ausmaß begrifflicher Präkombinationen ist. Weitgehende und in allen Kombinationen durchgeführte Präkombination vergrößert die Zahl der Klassen und trägt so möglicherweise auch zur Unübersichtlichkeit bei. Hinzu kommt die prinzipielle Beschränkung, den Inhalt eines Dokumentes spezifisch auszudrücken. Hieraus resultieren sowohl Unsicherheiten (und damit Inkonsistenzen) bei der Zuordnung von Notationen zu Dokumentinhalten als auch Schwierigkeiten für den Literatur suchenden Benutzer eines solchen Systems, sein sachliches Suchinteresse in die *richtige* Notation umzusetzen.



Vorteile der *Klassifikationssysteme mit Schlüsseln* sind die verbesserten Möglichkeiten zum Ausdrücken spezifischer Dokumentinhalte. Nachteilig ist bei zunehmender Zahl der Schlüssel die ebenfalls zunehmende Länge der Notationen. Ab einer gewissen Zahl von Schlüsseln ist keine gute Eignung solcher Systeme für den Einsatz als Aufstellungssystematik mehr gegeben. Dafür erhöht sich die Eignung für eine differenzierte Katalogerschließung. Die Grenzen der koextensiven Inhaltsbeschreibung bei mangelnder Aufhebung begrifflicher Präkombinationen wurden oben dargestellt.



Vorteil der *Facettenklassifikation* ist die transparente begriffliche Strukturierung und die weitgehende Möglichkeit zur koextensiven inhaltlichen Dokumentbeschreibung. Der größte Nachteil ergibt sich aus der Länge der synthetisierten Notationen, die Facettenklassifikationen in der Regel für die Dokumentaufstellung ungeeignet sein lassen. In Bibliographien sind sie erfolgreich zum Einsatz gekommen und es lassen sich durch die exakte Inhaltsbeschreibung möglicherweise interessante Retrievalverfahren ableiten (vgl. nachfolgenden Abschnitt).



Alle genannten Vor- und Nachteile werden teilweise verstärkt durch das jeweils verwendete *Notationssystem*, sollten jedoch nicht damit verwechselt werden. Prinzipiell kann jeder Typ von Klassifikationssystem sowohl mit einer *enumerativen* wie mit einer *strukturabbildenden Notation* ausgestattet werden, auch wenn dies (leider noch) nicht an den real existierenden Klassifikationssystemen festzustellen ist. Vorteil der enumerativen

Notationen ist deren prinzipielle Kürze und damit Merkbarkeit. Nachteil ist die mangelnde Möglichkeit zur Verkürzung, was z.B. nicht die direkte Entwicklung differenzierter Retrievalverfahren erlaubt. Dies ist umgekehrt der Vorteil strukturabbildender Notationen - wie im nachfolgenden Abschnitt noch genauer dargelegt wird. Erkauft wird dieser Vorteil durch eine größer Länge der Notation (für jede Hierarchieebene mindestens eine Position) und damit eine potentiell größere Unübersichtlichkeit sowie schlechtere Merkbarkeit. Die Dezimalklassifikation oder eine Facettenklassifikation bietet hierfür besonders gute Beispiele.

5. Typen von Klassifikationssystemen und Retrievalverfahren

Als spezielle Formen von Dokumentationssprachen werden Klassifikationssysteme nicht nur für die physische Bestandsordnung oder in Katalogen bzw. Bibliographien eingesetzt sondern zunehmend auch in Umgebungen eines Online Retrievals. Dabei ist es wichtig, klar zu sehen, daß ein Retrievalsystem immer gestaltet werden muß. Dies heißt insbesondere, daß auf den Daten der inhaltlichen Beschreibung aufgesetzt wird, daß diese Daten für bestimmte Retrievaloperationen genutzt werden, daß mit diesen Daten operiert wird, daß sie nicht nur in eine lineare Ordnung gebracht werden. Im Retrieval wird gerne von *Postkoordination* gesprochen und gegen *Präkoordination* abgesetzt. In der Regel entsteht hierdurch Verwirrung, wie dies nun mit dem hier diskutierten Verständnis von *Präkombination* zu vereinbaren ist. Versuchen wir also, dies zu entwirren.

In einem Retrievalvorgang, dem Klassifikationssysteme zugrunde liegen, kann man entweder die Notationen oder die Klassenbenennungen als Ausgangsmaterial für die Gestaltung von Suchvorgängen verwenden.

In einem präkombinierten Klassifikationssystem kann die Klasse eine begriffliche Komplexität aufweisen, die nicht durch die Notation transparent gemacht wird, da die Notation ja ein Etikett für die ganze Klasse ist (dies kann an oben diskutiertem Beispiel noch einmal nachvollzogen werden). Ein Klassifikationssystem mit Schlüsseln und eine Facettenklassifikation bildet jedoch Teile der begrifflichen Struktur oder die ganze begriffliche Struktur auf die Notation ab, indem einzelne Bausteine zu einem Gesamt synthetisiert werden.

Damit ist jedoch noch nicht gesagt, *ob* und ggf. *wie* auf diese Teile zugegriffen werden kann. Prinzipiell besteht jedoch der Unterschied zum präkombinierten Klassifikationssystem, *daß* man dafür sorgen kann, daß auf die Teile zugegriffen werden *könnte*. Um diese Eigenschaft zu betonen, wird manchmal der Ausdruck *Präkoordination* benutzt. Da diese Unterscheidung nicht nur bei Klassifikationssystemen sondern allgemein bei allen Dokumentationssprachen gemacht wird, werden wir jetzt auch allgemein von Dokumentationssprachen reden.

Es wird sich möglicherweise auch nur verwirrend anhören, aber man kann es etwa so sagen: Präkoordination ist eine Vorgehensweise, eine Art dokumentbezogener Präkombination für die Postkoordination zur Verfügung zu stellen. Was heißt das? Ist eine Präkoordination nun eine Präkombination oder nicht? Ja, eine Präkoordination ist eine dokumentbezogene *Kombination* von Ausdrücken *vor* der Suche. Nein, eine Präkoordination ist keine *begriffliche* Präkombination innerhalb der Dokumentationssprache. Sie ist nur die Zusammenstellung von Begriffen als Vorwegnahme vermuteter Postkoordinationen. Klar? Nein, nun dann hilft es vielleicht sich klarzumachen, daß man immer unterscheiden muß:

- λ die *Dokumentationssprache* und ihre begriffliche Struktur;
- λ die *Formulierung des Dokumentinhaltes mit Hilfe der Dokumentationssprache*;

λ den Suchvorgang.

Die Elemente der Dokumentationssprache können präkombinierte Elemente aufweisen oder nicht (dies haben wir oben anhand der verschiedenen Typen von Klassifikationssystemen gesehen).

Es ist an dieser Stelle vielleicht nützlich, einen kleinen Ausflug in die Welt der verbalen Dokumentationssprachen zu unternehmen, konkret, Schlagwortketten zu betrachten, die gemäß RSWK gebildet wurden. Nehmen wir als Beispiele:

(1) Deutschland <Bundesrepublik> / Außenpolitik / Frankreich / Geschichte 1950-1980

(2) Deutschland <Bundesrepublik> / Öffentliche Bibliothek / Geschichte 1960-1995

Diese Ketten (als Repräsentation eines inhaltlichen Dokumentgegenstandes mit Hilfe der Dokumentationssprache) sind entstanden aus (Eintragungen in der SWD):

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| (1) Außenpolitik | (2) Deutschland <Bundesrepublik> |
| Deutschland <Bundesrepublik> | Öffentliche Bibliothek |
| Frankreich | Geschichte 1960-1995 |
| Geschichte 1950-1980 | |

Es ist also gut zu erkennen, daß wir es mit 2 Ebenen zu tun haben: (1) den Elementen der Dokumentationssprache und (2) den Ketten als dokumentspezifische Synthetisierungen aus diesen Bausteinen. Für die Gestaltung eines Online Retrievals tritt nun die Frage auf, was man von diesen Elementen auf den verschiedenen Ebenen wie suchbar macht. Diese Frage ist nicht künstlich verkompliziert; das Komplizierte ergibt sich aus der Zahl der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten und der Tatsache, daß davon einige weniger sinnvoll sind als andere.

Die aufgeführten Elemente der Dokumentationssprache enthalten ja sprachliche Präkombinationen (Deutschland <Bundesrepublik>, Öffentliche Bibliothek, Geschichte 1950-1980), die für einen Suchvorgang eigentlich nicht zerstört werden dürften sondern erhalten bleiben müßten. Das Beispiel der *DNB-CD* zeigt, daß die Realisierung dieser eigentlich selbstverständlichen Forderung offensichtlich Schwierigkeiten bereitet, heißen die Suchelemente für den SS-Modus dort doch:

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) 1950 | (2) 1960 |
| 1980 | 1995 |
| Außenpolitik | Bibliothek |
| Bundesrepublik | Bundesrepublik |
| Deutschland | Deutschland |
| Frankreich | Geschichte |
| Geschichte | Öffentliche |

Aus diesen einzelnen Elementen sind bekanntlich in einem Suchvorgang auch Treffermengen zu bilden, die nicht der Sucherwartung entsprechen. Dieser Effekt wird noch erhöht durch die Zerschlagung der Forms Schlagwörter und der Homonymenzusätze bei Sachschlagwörtern.



Gödert, W.: Aufbereitung und Recherche von nach RSWK gebildeten Daten in der CD-ROM-Ausgabe der Deutschen Bibliographie.

In: Die Schlagwortnormdatei. Entwicklungsstand und Nutzungsmöglichkeiten. Vorträge eines Kolloquiums zur Schlagwortnormdatei (SWD) in Frankfurt a. M. am 5. u. 6.10.1989. Zusammenge stellt u. hrsg. von Werner Stephan. Berlin: Dbi 1990. S. 38-54.

Fassen wir zusammen:



Man kann also die RSWK-Ketten als Ganzes (insbesondere in den konventionellen Katalogen) als den Versuch verstehen, der Suche vorweggehende Präkoordinationen zu bilden. Es sind Ausdrücke, die koextensiv einen Gegenstand des Dokumentes inhaltlich repräsentieren sollen. Für eine postkoordinierende Suche müssen die Ketten jedoch innerhalb eines Retrievalsystems aufbereitet werden, da sie als Ganzes für eine Suche nicht gut geeignet sind (außer vielleicht in einem Listenmodus der Ketten, der ja den konventionellen Katalog entspricht). Die sinnvolle Aufbereitung für ein Retrieval erfordert die Zerlegung der Ketten in ihre Koordinationsbestandteile (verstanden als Einzel-Schlagwörter gemäß SWD)

Wie man sieht, kann diese Aufbereitung jedoch auch so gemacht werden, daß schlechte Ergebnisse dabei herauskommen. Die oben angedeutete Aufbereitung hat ja immer zur Folge, daß Schlagwörter mit Homonymenzusätzen oder Adjektiv-Substantiv-Verbindungen in ihre jeweiligen Bestandteile zerschlagen werden. Die sinnvolle Aufbereitung präkombinierter oder präkoordinierter Strukturen für ein Online-Retrieval bleibt eine Aufgabe, die sehr genau überlegt werden muß und für die ein gewisses Maß an methodischem Know how erforderlich ist.

Ein Teil dieses Know hows hat man erworben, wenn man die nachstehende Übungsaufgabe löst:



Man erschließe sich die Bedeutung von *Präkombination* - *Präkoordination* - *Postkoordination*, indem man diese Begriffe den verschiedenen Ebenen *Dokumentationssprache*, *Formulierung des Dokumentinhaltes mit Hilfe der Dokumentationssprache* und *Suchvorgang* zuordnet.

Die voranstehenden Betrachtungen zu verbalen Dokumentationssprachen lassen sich nun auf Klassifikationssysteme übertragen. Hat man es mit Notationen präkombinierter Klassifikationssysteme zu tun, wie etwa:

Emp 62
Gesch 323

so kann man diese Notationen auch in einem Online Retrieval nur so suchen, wie sie dort stehen (von einem evtl. möglichen Zugriff über die Bestandteile der Klassenbenennungen wollen wir hier absehen, da es ja um das Retrieval der *begrifflichen* Komponenten gehen soll). Finden wird man immer den gesamten (präkombinierten) Klasseninhalt bzw. alle der Klasse (d.h. dem präkombinierten Klasseninhalt) zugeordneten Dokumente.

Eine andere Situation ergibt sich, sofern die Notationen aus einzelnen Komponenten synthetisiert sind und diese Synthesestellen in der Notation erkennbar sind (man vgl. nun die direkte Analogie zur vorher beschriebenen Situation verbaler Dokumentationssprachen). Beispiele wären etwa Notationen der Dezimalklassifikation oder einer Facettenklassifikation mit Facettenindikatoren in der Notation:

323.34 : 345.34.056 "1987" (025)

oder

G 2aF1C 3B 3A 3

Hier liegt jeweils eine Struktur vor, die man für ein Retrieval nutzbar machen kann, indem man z.B. jede Komponente der synthetisierten Notation verbalisiert und für einen Zugriff aufbereitet. Am Beispiel der Dezimalklassifikation sähe dies wie folgt aus:

323.34	√	Wort 1
345.34	√	Wort 2
.056	√	Wort 3
"1987"	√	Wort 4
(025)	√	Wort 5

Werden weiter die Verknüpfungen in der synthetisierten Notation durch geeignete Boolesche Operatoren abgebildet, so kann ein verbales Retrieval durchgeführt werden, obwohl im Hintergrund ein Klassifikationssystem zur inhaltlichen Erschließung eingesetzt wird.



Welche Booleschen Operatoren müssen im Online-Retrieval für die DK-Verknüpfungszeichen eingesetzt werden?

Diese Methode wird im OPAC der ETH Zürich (ETHICS) eingesetzt. Zusätzlich kann ein Truncieren der DK-Notationen, was insgesamt interessante Retrievalvorgänge erlaubt. Der Katalog ist über eine TELNET-Verbindung (auch über WWW erreichbar) bequem abfragbar.



Funk, H., K. Loth: Sachabfrage im ETHICS auf der Basis der UDK: ein OPAC.

In: Wissensorganisation im Wandel: Dezimalklassifikation - Thesaurusfragen - Warenklassifikation. Proc. 11. Jahrestagung d. Gesellschaft zur Klassifikation, Aachen, 29.6.-1.7.1987. Frankfurt: Gesellschaft für Klassifikation 1988. S. 43-47.

Die Qualität der Methode ist stark abhängig von der Qualität der begrifflichen Struktur des Klassifikationssystems. Insofern liegt die Übertragung der Vorgehensweise auf Facettenklassifikationen nahe, die ja hinsichtlich ihrer begrifflichen Strukturierung klarer ausgearbeitet sind. Bisher wurde eine solche Möglichkeit jedoch wohl noch in keinem realen bibliothekarischen System eingesetzt.



Gödert, W.: Die Dezimalklassifikation im Online-Retrieval.

In: Nachrichten für Dokumentation. 41(1990) S. 155-158.

Gödert, W.: Facettenklassifikation im Online-Retrieval.

In: Bibliothek: Forschung und Praxis. 16(1992) H.3, S. 382-395.

6. Zuordnung von bekannten Klassifikationssystemen zu den Typen

Wie jede abstrakte Typologie hat auch die hier vorgestellte die Eigenschaft, daß sie nur bedingt auf real existierende Objekte angewendet werden kann. Jedes Klassifikationssystem hat seine eigene Geschichte mit vielfältigen Veränderungen, die nicht immer gemäß einer strengen Typologisierung vorgenommen worden sind. Trotzdem lassen sich durchaus ein paar nützliche Zuordnungen durchführen.

Es wurde ja schon gesagt, daß die Mehrzahl aller in Bibliotheken verwendeten Aufstellungssystematiken dem Typ präkombiniertes Klassifikationssystem zugeordnet werden können. Dies trifft beispielsweise zu für: Allgemeine Systematik für Bibliotheken (ASB), *Klassifikation der Sachliteratur und der Schönen Literatur* (SSD), *Systematik für Bibliotheken* (SfB), *Klassifikation für Allgemein-Bibliotheken* (KAB), *Library of Congress Classification* (LCC) sowie die *Systematiken der Unis Regensburg, Konstanz, Bielefeld, Bremen, der nordrhein-westfälischen Gesamthochschulbibliotheken*.

Bei einigen dieser Systematiken werden aber bereits (in unterschiedlicher Zahl und Aufgabenstellung) Schlüssel eingesetzt. Dies gilt etwa für die SfB und die *Systematik der Uni Regensburg*.



Lorenz, B.: Systematische Aufstellung in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken. 3., durchgehend überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Harrassowitz 1995. 123 S.

Als Klassifikationssystem mit Schlüsseln lassen sich die *Dewey Decimal Classification (DDC)* und die *Dezimalklassifikation (DK, UDC)* ansehen. Ein Vergleich beider zeigt jedoch gleich auch wesentliche Unterschiede auf, die eine exakte Zuordnung erschweren. Beide Klassifikationssysteme weisen starke Anteile begrifflicher Präkombinationen auf; die *DDC* noch mehr als die *DK (UDC)*. Die *DDC* kennt eigentlich nur 2 Schlüssel; die *DK (UDC)* neben den allgemeinen Schlüsseln (*Allgemeine Anhängen*) noch die *Besonderen Anhängen*. Dies wird wiederum in der *DDC* durch ein ausgeklügeltes Verfahren zur wiederholten Anwendung einmal erfolgter systematischer Ordnung auch an anderen Stellen in ähnlicher Weise durchgeführt. Die *DK (UDC)* kennt zusätzlich noch die Verknüpfung von Notationen (:, +, ::, /), was partiell wie eine Synthetisierung in einer Facettenklassifikation aussieht. Da die begriffliche Präkombinationen jedoch nicht konsequent bei der Klassenbildung aufgelöst werden, kann man es nicht mit einer Facettenklassifikation gleichsetzen, zumal auch keine Citation order zum Einsatz kommt, weder für die Abfolge bei der Verknüpfung von Haupt-DK Zahlen noch bei der Reihenfolge mehrerer allgemeiner Anhängen.

Als gutes Beispiel für eine Facettenklassifikation kann man das Klassifikationssystem ansehen, das bis 1992 in der Fachbibliographie *Library and Information Science Abstracts* eingesetzt wurde.



Daniel, R.; J. Mills; R. Selwood; P. Elliott (Bearb.): A classification of library and information science. London: The Library Association 1975. 45 Bl.

Weitere prominente Beispiele für Facettenklassifikationen sind die *Colon Classification (CC)* und die *Bliss Bibliographic Classification*, 2 nd ed. (BC2).



Mills, J., V. Broughton: Bliss Bibliographic Classification: Introduction and auxiliary schedules. 2 nd ed. London: Butterworths 1992. 267 S.

Bliss Bibliographic Classification. Ed.: J. Mills u. V. Broughton. 2 nd ed. 1992. London: Butterworths 1977-.

Ranganathan, S.R.: Colon Classification: basic and depth version: Vol.1: Schedules for classification. 7th ed. Ed.: M.A. Gopinath. Bangalore: Sarada Ranganathan endowment for library science 1987. XIV,332 S.

Die Literatur zu den hier behandelten Fragen ist sehr umfangreich. In der Datenbank Literatur zur Inhaltserschließung ist vieles über die *Sachgruppen*

- Aufstellungssysteme wissenschaftl. Bibliotheken
- Aufstellungssysteme Öffentlicher Bibliotheken
- Beziehungen verbale / systematische Erschließung
- Buchaufstellung
- Geschichte der Klassifikationssysteme
- International bedeutende Universalklassifikationen
- Klassifikationssysteme
- Klassifikationssysteme im Online-Retrieval
- Klassifikationstheorie: Elemente / Struktur
- Notationen / Signaturen
- Systematischer Katalog
- Universale Facettenklassifikationen

zu finden. Literatur zur einzelnen Klassifikationssystemen können über die jeweiligen Namen bzw. deren Abkürzungen im Register *System* gefunden werden. Nachstehend seien noch einige Bücher genannt, die die theoretischen Aspekte etwas intensiver behandeln:



Ranganathan, S. R., M.A. Gopinath: Prolegomena to library classification. 3rd ed. Bangalore: Sarada Ranganathan Endowment for Library Science 1967. 640 S.

Dahlberg, I.: Grundlagen universaler Wissensordnung: Probleme und Möglichkeiten eines universalen Klassifikationssystems des Wissens. Pullach : Verl. Dok. 1974. XVIII,366 S.

Husain, S.: Library classification: facets and analyses. New Dehli: Tata McGraw-Hill 1993. XVI,367 S.

Iyer, H.: Classificatory structures: concepts, relations and representations. Frankfurt a.M.: Indeks 1994. 232 S.

Kumar, K.: Theory of classification. 4., rev. ed. New Dehli: Vikas Publ. House 1989. XII,560 S.

Classification research for knowledge representation and organization: Proc. of the 5th Int. Study Conf. on Classification Research, Toronto, Canada, 24.-28.6.1991. Ed.: N. Williamson et al. Amsterdam: Elsevier 1992.

Classification theory in the computer age: Conversations across the disciplines. Proc. from the Conf., 18.- 19.11.1988, Albany, New York. Ed.: School of Information Science and Policy. Albany, NY: Rockefeller College Press 1989.

Präkombiniertes Klassifikationssystem

Die Klassen bestehen sowohl aus einfachen Begriffen als auch aus komplexen Sachverhalten mit mehreren begrifflichen Komponenten. Die Herstellung der systematischen Struktur (d.h. die Abfolge der Klassen) erfolgt häufig durch Subordination auf der Grundlage einzelner begrifflicher Komponenten. Die Wahl der jeweiligen Komponente erfolgt nicht immer nach einheitlichen Kriterien oder gleichartigen Begriffsbeziehungen.

Klassifikationssystem mit Schlüsseln

Die Klassen bestehen sowohl aus einfachen Begriffen als auch aus komplexen Sachverhalten mit mehreren begrifflichen Komponenten. Die Herstellung der systematischen Struktur (d.h. die Abfolge der Klassen) erfolgt häufig durch Subordination auf der Grundlage einzelner begrifflicher Komponenten.

Gewisse allgemeine Gesichtspunkte (z.B. Zeit, Raum, Form) werden in eigenen Tafeln zusammengestellt und können dokumentspezifisch zur Notationsbildung verwendet werden. Diese Aspekte müssen bei der Herstellung der systematischen Grundstruktur nicht berücksichtigt werden.

Facettenklassifikation

Die systematische Strukturierung erfolgt ausschließlich auf der Basis einfacher Begriffe. Diese einfachen Begriffe werden nach Aspekten sortiert und auf der Basis allgemeingültiger Begriffsrelationen geordnet. Komplexe Sachverhalte werden ausschließlich dokumentspezifisch entsprechend einer gewählten Citation order in Notationen synthetisiert.