

DIE BRUIKBAARHEID VAN BIBLIOGRAFIESE

KLASSIFIKASIE IN INTYDSE KATALOGI

deur

Retha Ducharme

B.A.(Kom.), N.D.B.I.

Verhandeling voorgelê vir gedeeltelike
nakoming van die vereistes vir die graad
Magister Bibliothecologiae
in die Departement Inligtingstudies
aan die Potchefstroomse Universiteit
vir Christelike Hoër Onderwys.

Studieleier: Mev. M.A. Buys

Potchefstroom

1996

ERKENNINGS EN DANKBETUIGING

My opregte dank aan die Hemelse Vader vir vele geleenthede en sy onbegrensde genade.

Aan my studieleier, mev. M.A. Buys, 'n besondere woord van dank vir haar belangstelling, vriendelikheid, insigte en bekwame vakwetenskaplike leiding. Dit was 'n verruimende en ryke belewenis om saam met haar te werk.

Aan die direksie, ingenieurs en ander kollegas by Fluor Engineers SA (Pty) Ltd., Sandton, my innige dank vir hulle voortdurende vriendelikheid en begrip in die afhandeling van hierdie navorsing.

My dank aan die volgende instansies en kollegas met wie ek in die verlede die voorreg gehad het om mee saam te werk vir hulle belangstelling en aanmoediging in hierdie navorsing: die Potchefstroomse Openbare Biblioteek en North West Library Services (Mmabatho).

Prof. M.C.A. Seyffert van Potchefstroom vir die sorgvuldige taalversorging wat hy gedoen het.

Voorts verdien my ouers en skoonouers 'n dankwoord vir hul voortdurende liefde en belangstelling.

Laastens my innige en besondere dank aan my eggenoot George, aan wie hierdie verhandeling opgedra word, vir eindelose geduld, opoffering, liefde en morele ondersteuning tydens my studie.

Geldelike bystand van die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing vir hierdie navorsing word hiermee erken. Menings in hierdie werk uitgespreek of gevolgtrekkings waartoe gekom is, is die van die navorser en moet nie as noodwendig dié van die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing beskou word nie.

ABSTRACT

THE USEFULNESS OF BIBLIOGRAPHIC CLASSIFICATION IN THE ONLINE CATALOGUE

Classification was used in libraries of ancient times, but a specific scientific method of arrangement was not in general use. The foundation of modern bibliographic classification was laid in 1876 with the publication of the *Dewey decimal classification*. The development of classification systems reflects the dual purpose role thereof namely, the arrangement of documents on library shelves and entries in catalogues, bibliographies and indexes.

The subject approach to documents as opposed to external methods like size, colour, author etcetera, seems to be the most practicable arrangement for books as well as catalogue entries. Classification according to subject brings related subjects together and also shows the relationship that exists between those subjects. This feature is important for the arrangement of documents on shelves as well as for catalogue entries.

Classification systems are important bibliographic tools for subject indexing in a library. A classification system consists of three essential components namely schedules, notation and index.

The OPAC is an online catalogue which allows the end user to gain access to the information system without the help of a mediator. The OPAC allows much more search facilities and in depths searches such as keyword searches in any fields. It is also easier to manipulate a search when using the OPAC than was the case with the traditional catalogue like a card catalogue..

Subject access via class numbers, browsing of class numbers (combined with title or subject heading) and the use of class numbers as a pivot, results in a higher relevance during searches. The classification principles of bringing together related documents and entries, and showing the relationship between subjects, are equally important in today's catalogues (like the OPAC) as it has been in the past. The conclusion can be made that bibliographic classification is still useful in the modern library and in online catalogues.

INHOUDSOPGAWE

HOOFSTUK 1: INLEIDING, PROBLEEM- EN DOELSTELLING

1.1 Inleiding en probleemstelling	1
1.2 Doelstellings.....	3
1.3 Begripsbepaling.....	4
1.3.1 Klassifikasie	4
1.3.2 Bibliografiese klassifikasie.....	4
1.3.3 Die OPAC	5
1.4 Metode van ondersoek.....	5
1.5 Navorsingsplan	5

HOOFSTUK 2: DIE TRADISIONELE ROL VAN KLASSEKASIE IN DIE BIBLIOTEEK

2.1 Inleiding	7
2.2 Geskiedkundige oorsig	7
2.2.1 Inleiding	7
2.2.2 Die antieke tyd	7
2.2.3 Die Griekse en Romeinse tyd	9
2.2.4 Die Middeleeue	10
2.2.5 Die Renaissance	12
2.2.6 Die sestende en sewentende eeu.....	13
2.2.7 Die agtiende en helfte van die negentiende eeu	15
2.2.8 Die ontstaan van die moderne biblioteekkunde, 1850-.....	16
2.2.8.1 Die Dewey desimale klassifikasiesistelsel	17
2.2.8.2 Cutter se <i>Expansive classification</i>	18
2.2.8.3 <i>Library of Congress classification</i>	21
2.2.8.4 Ranganathan se <i>Colon classification</i>	23
2.2.9 Gevolgtrekking	25
2.3 Die tweeledige rol van klassifikasie in die biblioteek	26
2.3.1 Klassifikasie as 'n instrument om dokumente mee te orden	26
2.3.1.1 Die identifisering en lokalisering van dokumente	26
2.3.1.2 Die groepering van verwante dokumente.....	27
2.3.2 Klassifikasie in gedrukte bibliografieë, katalogi en indekse	27

2.4 Samevatting.....	29
----------------------	----

HOOFSTUK 3: KLASSIFIKASIE VIR ONDERWERPONTSLUITING EN KLASSIFIKASIEBEGINSELS WAT VAN TOEPASSING IS

3.1 Inleiding	30
3.2 Die onderwerpbenadering van dokumente.....	30
3.2.1 Inleiding	30
3.2.2 Moontlike ordeningsmetodes van dokumente	31
3.2.3 Die rangskikking van katalogusinskrywings.....	32
3.2.3.1 Die geklassifiseerde katalogus.....	32
3.2.3.2 Die standkatalogus	33
3.2.3.3 Die alfabetiese onderwerpkatalogus	33
3.2.3.4 Die alfabeties-geklassifiseerde katalogus	33
3.2.4 Biblioteke se onderwerpbenadering van dokumente	34
3.2.5 Die doelwitte met die onderwerpbenadering van dokumente	34
3.3 Onderwerpanalise en klassifikasie	36
3.3.1 Inleiding	36
3.3.2 Gedetailleerde en breë klassifikasie	37
3.3.3 Proses van onderwerpanalise	37
3.3.3.1 Die bepaling van die onderwerp van die dokument.....	37
3.3.3.2 Die uitdruk van konsepte	38
3.4 Beginsels van klassifikasie	39
3.4.1 Klassifikasie as verstandspreses	39
3.4.2 Kennisklassifikasie	41
3.4.2.1 Logiese klassifikasie	42
3.4.2.2 Filosofiese klassifikasie	42
3.4.2.3 Wetenskaplike klassifikasie	42
3.4.3 Bibliografiese klassifikasie.....	43
3.4.4 Sistematiese klassifikasie	44
3.4.4.1 Eienskap van verdeling	44
3.4.4.2 Subordinasie	45
3.6 Samevatting.....	48

HOOFSTUK 4: KLASSIFIKASIESTELSELS AS HULPMIDDEL BY KLASSIFIKASIE

4.1 Inleiding	50
4.2 Die komponente van 'n klassifikasiestelsel	50
4.2.1 Skedules	50
4.2.1.1 Makro-ordening	50
4.2.1.2 Mikro-ordening	52
4.2.1.3 Vereistes vir die skedules	55
4.2.2 Die notasie	55
4.2.2.1 Tipes notasies	56
4.2.2.2 Die vereistes vir 'n notasie.....	56
4.2.3 Die indeks	57
4.2.4 Die generaliaklas, vormklas en vormverdelings.....	58
4.2.5 Samevatting	58
4.3 Enumeratiewe en fasetklassifikasiestelsels.....	59
4.3.1 Enumeratiewe klassifikasiestelsels	59
4.3.1.1 Die hiërargiese struktuur van enumeratiewe klassifikasie	59
4.3.1.2 Die voordele van enumeratiewe klassifikasie.....	61
4.3.1.3 Die nadele van enumeratiewe klassifikasie.....	61
4.3.2 Fasetklassifikasiestelsels.....	62
4.3.2.1 Identifisering van fasette en groepering van basiese konsepte	62
4.3.2.2 Ordening van foci binne fasette	63
4.3.2.3 'n Kombinasieorde van fasette.....	63
4.3.2.4 Bepaling van die skeduleorde van die fasette	63
4.3.2.5 Voordele van fasetklassifikasie.....	63
4.4 Samevatting.....	64

HOOFSTUK 5: DIE OPAC EN DIE MOONTLIKHEDE WAT DIT BIED VIR ONDERWERPSONTSLUITING EN -TOEGANG

5.1 Inleiding	65
5.2 Begripsomskrywing	65
5.3 Die ontwikkeling van OPACs.....	66
5.3.1 Eerste generasie OPACs.....	66
5.3.2 Tweede generasie OPACs.....	66
5.3.3 Derde generasie OPACs	67

5.4 Die OPAC-gebruikers	67
5.4.1 Gunstige houdings ten opsigte van OPACs	67
5.4.2 Negatiewe houdings ten opsigte van OPACs.....	68
5.5 Die OPAC en onderwerpentsluiting	70
5.5.1 Tradisionele metodes van onderwerpentsluiting	70
5.5.2 Nuwer metodes van onderwerpentsluiting.....	70
5.5.2.1 Postkoördinaatindeksing.....	70
5.5.2.2 Natuurlike of vrye taal	71
5.5.2.3 Afgeleide indeksing	71
5.5.2.4 Sleutelwoorde.....	72
5.5.3 Onderwerptoegang in die OPAC.....	72
5.6 Twee benaderings van soektogte in verband met intydse katalogi.....	74
5.6.1 Geformuleerde soektogte	74
5.6.2 Die deurblaaifasiliteit	76
5.6.3 Verbeterde onderwerpsoektogte	76
5.7 Probleme en voordele van huidige OPACs met betrekking tot die inligtingsoektog	78
5.7.1 Probleme van OPACs met betrekking tot die inligtingsoektog.....	78
5.7.2 Die voordele van OPACs met betrekking tot die inligtingsoektog.....	79
5.8 Samevatting.....	81

HOOFSTUK 6: DIE ROL VAN KLASSIFIKASIE BY ONDERWERPTOEGANG IN 'N INTYDSE KATALOGUS

6.1 Inleiding	82
6.2 Die huidige rol van klassifikasie in die OPAC	82
6.3 Die komponente en eienskappe van intydse geklassifiseerde herwinningstelsels.....	85
6.4 Die eienskappe van intydse klassifikasienotasies	87
6.4.1 Gasvryheid.....	88
6.4.2 Betekenisvolheid	88
6.4.3 Bondigheid	88
6.4.4 Mnemoniese eienskappe	89
6.4.5 Sintetiese struktuur.....	89
6.5 Klasnommersoektogte.....	89
6.5.1 Onderwerptoegang deur klasnommers	90

6.5.1.1 Direkte deurblaai van klasnommers.....	90
6.5.1.2 Direkte deurblaai van titels deur middel van klasnommers	90
6.5.1.3 Soektogte direk deur klasnommers.....	91
6.5.1.4 Die gebruik van die klasnommer as 'n oorskakelingsmeganisme (<i>pivot</i>).....	91
6.5.2 Die effektiwiteit van direkte toegang tot klasnommers	92
6.5.2.1 Die werklike gebruik van die fasiliteit	92
6.5.2.2 Die effektiwiteit van die klassifikasiestelsel in die hantering van klasnommers.....	93
6.5.2.3 Die effektiwiteit van die klassifikasiestelsel in die groepering van ooreenstemmende titels	93
6.5.2.4 Die kwaliteit van klasnommers	93
6.5.2.5 Herwinning versus presiesheid	94
6.5.2.6 Verbetering van direkte toegang.....	94
6.5.3 Vyf benaderings van klasnommersoektogte.....	94
6.6 Beperkings van die geklassifiseerde benadering van onderwerps herwinning.....	95
6.7 Die waarde van klassifikasie in die inligtingtegnologie-era	97
6.7.1 Opdatering van klassifikasiestelsels	97
6.7.2 Standnommers as toegangspunt tot dokumente	97
6.7.3 Die deurblaai van bibliografiese rekords	99
6.7.4 Verbeterde herwinning.....	99
6.7.5 Verhoogde presiesheid	99
6.7.6 Meervoudige toegang tot dokumente.....	100
6.8 Die beginsels van bibliografiese klassifikasie in die intydse katalogus	100
6.9 Samevatting.....	101

HOOFSTUK 7: AFLEIDINGS, GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

7.1 Afleidings	102
7.2 Gevolgtrekking.....	103
7.3 Aanbevelings	104

BIBLIOGRAFIE.....	106
-------------------	-----

HOOFSTUK 1: INLEIDING, PROBLEEM- EN DOELSTELLINGS

1.1 INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

Die koms van die rekenaar het tot baie veranderings binne die biblioteek- en inligtingswêreld gelei. Een van die belangrikste veranderings was die vervanging van die tradisionele kaartkatalogus met gerekenariseerde katalogi - deesdae bekend as die OPAC (Online Public Access Catalog).

Tradisionele hulpmiddels soos die kaartkatalogus word dikwels deur nuwe tegnologie (byvoorbeeld die OPAC) vervang sonder dat die ekstra moontlikhede daarvan ondersoek word. OPACs moet dus nie as 'n gerekenariseerde kaartkatalogus gesien word nie, maar eerder as 'n nuwe wyse waarop bibliografiese inligting herwin kan word. Nuwe soektegnieke wat in OPACs gebruik kan word, maak dit moontlik dat inligtingsoektogte in groter diepte kan plaasvind en meer manipuleerbaar is as wat voorheen die geval was by 'n handkatalogus. Daar kan byvoorbeeld in 'n OPAC onder enige woord en in enige veld van die bibliografiese rekord gesoek word. Die tipes en hoeveelheid soekpunte in 'n OPAC is onbeperk en so kan klasnommers ook as moontlike soekpunte gebruik word. By handkatalogi kan klasnommers slegs in 'n sistematies geordende katalogus as soekpunt gebruik word. Die vraag is deesdae nie meer *of* die rekenaar tot voordeel van die biblioteek gebruik kan word nie, maar eerder *hoe* dit die beste aangewend kan word.

Die omskakeling van die bibliografiese rekord vanaf die tradisionele kaartformaat tot 'n masjienleesbare formaat het gelei tot ernstige oorweging van klasnommers as 'n primêre toegangspunt tot inligtingherwinning. Die ontwikkeling van kragtige intydse bibliografiese herwinningstelsels maak klasnommers 'n belangrike element in die verhoging van presiesheid in die herwinning van inligting. Geoutomatiseerde inligtingherwinningstelsels word al vir 'n hele aantal jare nagevors maar die klem het eerder op die ontwikkeling van universele tesourusse geval, naamlik trefwoorde of saakhoofde en nie op klasnotasies as soekpunte nie. Dit wil voorkom asof so 'n universele tesourus nooit sal bestaan nie aangesien die tale oor die wêreld soveel van mekaar verskil. Dit is onmoontlik om een lys met trefwoorde saam te stel wat in al die verskillende lande verstaan sal word.

Klassifikasiestelsels is intemasionaal deurdat klasnommers nie beïnvloed word deur die taal wat in 'n bepaalde land gebruik word nie. Dieselfde klasnommers kan dus in verskillende lande gebruik en geïnterpreteer word. Dit is dus noodsaaklik dat klasnommers oorweeg sal word as 'n primêre soekpunt in die geoutomatiseerde omgewing.

Die OPAC oorkom in 'n groot mate een van die algemeenste punte van kritiek teen klassifikasiestelsels, naamlik dat dokumente wat dikwels oor meer as een dissipline handel

slegs volgens een lineêre orde gerangskik kan word (Geyser, 1990:69). 'n Dokument wat oor meer as een dissipline handel, byvoorbeeld *Die ekonomie van Duitsland in die negentiende eeu*, kan dus by slegs een van die dissiplines, naamlik Ekonomie of Geskiedenis geplaas word. Die OPAC se voordeel is dat dit baie meer soek- of toegangspunte tot dokumente bied as wat die geval was met die kaartkatalogus.

Die OPAC-gebruiker hoef ook nie noodwendig meer die biblioteek te besoek om katalogi te raadpleeg nie. Toegang kan verkry word vanaf werkstasies buite die biblioteek, selfs vanaf die gebruiker se eie huis. Om hierdie rede behoort dit vir die gebruiker moontlik te wees om 'n dokument (deur middel van die OPAC) op te spoor sonder die hulp van 'n opgeleide biblioteekpersoneel. Inligtingherwinning in 'n OPAC behoort dus so eenvoudig en effektief te wees dat die gebruiker sonder die hulp van 'n opgeleide tussenganger die inligting kan vind waarna hy soek.

Bibliografiese klassifikasie en die gebruik van klassifikasiesistelsels is praktyke wat vervleg is in biblioteekaktiwiteite. Sedert die eerste klassifikasiesistelsels teen die einde van die negentiende eeu gepubliseer is, is die noodsaak en gebruik daarvan in biblioteke selde bevraagteken. Daar heers deesdae teenstrydige menings rakende die bruikbaarheid van klassifikasie in intydse katalogi. So is James (1992:6) van mening dat bibliografiese klassifikasie in die era van inligtingtegnologie oorbodig is. Hy baseer sy argument op probleme wat met klassifikasie ondervind word, byvoorbeeld dat die interdisiplinêre aard van kennis nie deur klassifikasiesistelsels hanteer kan word nie. Volgens James (1992:7) het die koms van intydse katalogi baie voordele geskep ten opsigte van die herwinning van inligting. Hy is van mening dat dit 'n fout is om klassifikasiesistelsels, wat in 'n handkatalogus suksesvol gebruik is, steeds in intydse katalogi te probeer gebruik.

Hill (1984:19) ondersteun die standpunt van James en is verder van mening dat een van die hoofdoelstellings van intydse katalogi moet wees om direk toeganklik vir die gebruiker te wees sonder dat die hulp van 'n kundige tussenpersoon nodig is. Volgens beide hierdie outeurs is dit nie moontlik nie aangesien klasnommers so kompleks is.

Vandat die eerste klassifikasiesistelsels in die vorige eeu opgestel is, is klassifikasie in twee hoofareas gebruik, naamlik in die katalogus en vir rangskikking. Volgens James (1992:6) kan klassifikasie maklik uitgeskakel word by die katalogus. Die uitskakeling van klassifikasie by rangskikking is wel moeiliker, maar nie onmoontlik nie.

Teenoor hierdie (negatiewe) standpunte is daar baie outeurs wat dit eens is dat die bruikbaarheid van bibliografiese klassifikasie nie weg geredeneer kan word nie. So byvoorbeeld wys Williamson (1989:96) daarop dat bibliografiese klassifikasie dikwels net in sy tradisionele rol gesien word as 'n wyse waarop bronne op 'n rak, in 'n bibliografie en

katalogus gerangskik word, maar dat dit in werklikheid baie meer moontlikhede bied. Chan (1990:8-9) sluit hierby aan deur daarop te wys dat klassifikasie in Amerikaanse biblioteke, waar intydse katalogi meestal die hoof bibliografiese instrument is, hoofsaaklik as 'n *shelflocating device* gebruik word. Bibliografiese klassifikasie bied baie meer gebruiksmoontlikhede in intydse katalogi. Hy wys daarop dat dit 'n baie kragtige instrument vir onderwerptoeegang is omdat dit eerstens ooreenstemmende onderwerpe saam groepeer deur die klasnommers en tweedens omdat dit onderwerpe met verwante onderwerpe in 'n sistematiese hiërargie plaas. Met 'n sistematiese hiërargie word geïmpliseer dat 'n bepaalde onderwerp se breër, verwante en enger onderwerpe opeenvolgend uitgebeeld word.

Speller (1990:2) en Saye (1990:28) is van mening dat daar met die oorskakeling van die bibliografiese rekords vanaf die tradisionele kaartformaat tot masjienleesbare formaat, opnuut aandag gegee moet word aan die klasnommer as toegangspunt tot inligtingsoektogte. Die ontwikkeling van kragtige intydse inligtingherwinningstelsels kan daartoe lei dat klassifikasiesistelsels die presiesheid by inligtingsoektogte verbeter. So byvoorbeeld kan 'n soektog beperk word wanneer spesifieke vorm- en geografiese verdelings by die klasnommer, wat as toegangspunt gebruik word, aangelas word.

Klassifikasie in intydse katalogi is ook bruikbaar met betrekking tot die deurblaai funksie. Die deurblaai van die intydse katalogus deur middel van die standnommer word as 'n alternatief by deurblaai van bronne op rakke gebruik (Hill, 1984:21).

Wanneer die moontlikhede wat klassifikasie bied in gedagte gehou word, is dit duidelik dat klassifikasie as bibliografiese instrument herondersoek behoort te word en in hierdie verband kan die volgende vrae gestel word:

- Kan klassifikasiebeginsels geïdentifiseer word wat van toepassing is by onderwerptoeegang tot dokumente?
- Wat is die moontlikhede wat intydse katalogi bied ten opsigte van onderwerpotsluiting en -toegang?
- Watter rol speel klassifikasie by onderwerptoeegang by die intydse katalogus?

Voortvloeiend uit hierdie probleemstellings kan daar ook 'n aantal doelstellings vir die studie geformuleer word.

1.2 DOELSTELLINGS

Die algemene doelstelling van hierdie navorsing is om die bruikbaarheid van klassifikasie, naamlik bibliografiese klassifikasie in intydse katalogi te ondersoek.

Die spesifieke doelstellings kan soos volg geformuleer word:

- Om die tradisionele rol van klassifikasie in die biblioteek te bepaal.
- Om vas te stel watter klassifikasiebeginsels van toepassing by onderwerptoeegang tot dokumente is.
- Om die moontlikhede wat intydse katalogi bied ten opsigte van onderwerpontoelug en -toegang vas te stel.
- Om die rol wat klassifikasie kan speel by onderwerptoeegang by die intydse katalogus te bepaal.

Dit is noodsaaklik vir die doel van die studie om duidelikheid te verkry oor wat met sekere van die terme bedoel word. Vervolgens word enkele terme of begrippe gedefinieer.

1.3 BEGRIPSBEPALING

1.3.1 Klassifikasie

Alvorens die begrip *klassifikasie* omskryf kan word, moet die term *klas* eers gedefinieer word. Volgens Sayers (1975:16) bestaan 'n klas uit voorwerpe of konsepte met ooreenstemmende eienskappe of kwaliteite. Klasse kan dan ook volgens hierdie eienskappe of kwaliteite van mekaar onderskei word. Phillips (1951:9) omskryf klassifikasie soos volg: *The term classification in one sense applies to the process of arranging individuals, i.e., individual objects or ideas, into groups according to their degrees of likeness, and combining these groups into still larger groups. The process is completed when a single all-embracing group which contains all individuals is reached.* Eenvoudig gesien, beteken klassifikasie dan dat objekte met gedeelde kwaliteite of eienskappe saam gegroepeer word terwyl ander objekte wat nie in die kwaliteite of eienskappe deel nie weggelaat word.

1.3.2 Bibliografiese klassifikasie

Bibliografiese klassifikasie het te doen met gedokumenteerde inligting, dit wil sê, soos opgeteken in boeke of ander media. Chan (1981:208) en Sayers (1975:15) definieer dit as die sistematiese rangskikking van boeke en ander dokumente op grond van hul onderwerpe, of van katalogus- en indeksinskrywings en wel op so 'n wyse dat dit die bruikbaarste vir die leser of inligtingsoeker is.

1.3.3 Die OPAC

Geyser (1990:69) definieer 'n OPAC as 'n rekenaarkatalogus wat spesiaal ontwikkel is met die doel om die eindgebruiker, sonder 'n tussenganger, met gemak van die stelsel te laat gebruik maak.

OPACs verskil van gewone intydse katalogi deurdat laasgenoemde slegs in die biblioteek geraapleeg kan word, terwyl OPACs ook van buite die biblioteekgebou geraapleeg kan word waar gebruikers deur middel van 'n rekenaarnetwerk daarop kan inskakel. Omdat hulle van buite die biblioteekgebou die katalogus kan gebruik, gebeur dit dus dikwels dat die biblioteekwerker nie as tussenganger teenwoordig kan wees nie. Die OPAC is verder ook toeganklik vir 'n meer heterogene gebruikerskorps aangesien die OPAC-gebruikers se bekwaamheids- en vaardigheidsvlakke verskil.

1.4 METODE VAN ONDERSOEK

Hierdie studie sal hoofsaaklik 'n literatuurondersoek wees om te bepaal wat die tradisionele rol van klassifikasie is en hoe dit deur die eeue ontwikkel het. Hierna sal klassifikasie as aktiwiteit en die rol wat dit by onderwerpentsluiting speel ontleed word. Dan sal gepoog word om sekere beginsels af te lei. Vervolgens sal die kenmerke van klassifikasiestelsels uit die literatuur bestudeer word om die belangrikheid daarvan as hulpmiddel by klassifikasie aan te toon. Die literatuurondersoek sal verder gebruik word om te bepaal hoe onderwerpentsluiting by intydse katalogi plaasvind en verder kan dan vasgestel word hoe klassifikasie by intydse katalogi gebruik kan word.

Dit is nodig om daarop te wys dat met die literatuurstudie bevind is dat relatief min literatuur nog verskyn het wat handel oor die gebruiksmoontlikhede van klassifikasie in intydse katalogi. Daar is dus min resente verwysings (jonger as 1990) oor hierdie aspek.

1.5 NAVORSINGSPLAN

Na die uiteensetting van die inleiding, probleem- en doelstellings in hoofstuk 1, volg hoofstuk 2 waarin die tradisionele rol van klassifikasie in die biblioteek bespreek word. Daar word eers 'n oorsig van die geskiedenis van bibliografiese klassifikasie gegee. Daarna word die tweeledige rol van bibliografiese klassifikasie bestudeer soos dit in die tradisionele biblioteek en katalogus gebruik is.

In hoofstuk 3 word klassifikasie vir onderwerpsluiting en klassifikasiebeginsels van toepassing by onderwerpsluiting behandel soos dit algemeen in die literatuur hanteer word.

In hoofstuk 4 word klassifikasiesistelsels as hulpmiddel by klassifikasie behandel deur eerstens die komponente van 'n klassifikasiesistelsel te ontleed en daarna tussen enumeratiewe en fasetklassifikasiesistelsels te onderskei.

Die moontlikhede wat intydse katalogi ten opsigte van onderwerpsluiting en -toegang bied word in hoofstuk 5 bespreek sowel as die OPAC-gebruiker en die verskillende benaderings tot soektogte.

In hoofstuk 6 word die rol wat klassifikasie in die OPAC speel en die moontlikhede wat dit vir soektogte inhou ondersoek.

Die afleidings, gevolgtrekking en aanbevelings word in hoofstuk 7 bespreek. Hoofstuk 3, 5 en 6 word spesifiek uitgelig om te bepaal of die klassifikasiebeginsels steeds van toepassing by die OPAC is.

HOOFSTUK 2: DIE TRADISIONELE ROL VAN KLASSIFIKASIE IN DIE BIBLIOTEEK

2.1 INLEIDING

Dit is noodsaaklik om die tradisionele rol van klassifikasie in die biblioteek te bestudeer om te bepaal of dit met verloop van tyd verander het en of dit steeds geldend is in die moderne biblioteek en intydse katalogus. Daar word eerstens 'n geskiedkundige oorsig oor bibliografiese klassifikasie gegee om te bepaal hoe die rol daarvan in die katalogus deur die eeue ontwikkel of verander het. Tweedens word die tradisionele tweeledige rol van bibliografiese klassifikasie bestudeer sodat later bepaal kan word of dit steeds van toepassing is in die OPAC (Online Public Access Catalogue).

2.2 GESKIEDKUNDIGE OORSIG

2.2.1 Inleiding

Alhoewel die hoofdoel van hierdie hoofstuk is om 'n oorsig van die geskiedenis van bibliografiese klassifikasie te gee, is dit onmoontlik om nie ook die geskiedenis van biblioteke en katalogi aan te raak nie aangesien die ontstaan van biblioteekpraktyke soos klassifikasie en katalogisering, ineengewef is met die geskiedenis van biblioteke. Dit moet ook in gedagte gehou word dat aangesien slegs 'n oorsig gegee word, daar besluit is om (enkele) katalogi wat die spesifieke tydvak die beste verteenwoordig, te selekteer.

2.2.2 Die antieke tyd

Daar bestaan teenstrydige menings rakende die ontstaan van biblioteke en katalogi: Norris (1939:2) beweer dat tydens die sewentiende eeu v.C. die eerste biblioteke aan die Babiloniërs behoort het. Strout (1972:160) beweer egter dat die Egiptiese biblioteke voor die Babiloniese biblioteke ontstaan het. Sommige akademici is van mening dat katalogisering (dit wil sê die opstel van bibliografiese rekords vir 'n katalogus) reeds in 700 v.C. in Assirië algemeen was terwyl ander weer beweer dat geen biblioteek in Assirië voor 700 v.C. oor 'n katalogus beskik het nie (Norris, 1939:2).

In die eerste biblioteek van die Babiloniërs was die *boeke* in die vorm van kleitablette. Die enigste inligting wat oor die katalogus bekend is, is dat dit volgens onderwerpe gerangskik was.

Om 'n boek te bekom, moes 'n persoon sy naam, tesame met die titel van die verlangde boek aan die bibliotekaris gee. Laasgenoemde het dan die spesifieke kleitablet gevind en aan die persoon oorhandig (Norris, 1939:3). (Op hierdie stadium was die *titel* van 'n dokument die openingswoorde van die teks en nie titels soos dit vandag bekend is nie.) Die katalogus van die biblioteek van Edfu in Egipte dateer ook uit dieselfde tyd as die eerste Babiloniese katalogus. Dit was op die mure van die biblioteek gegraveer en was na alle waarskynlikheid slegs 'n lys van die kleitablette (Hanson & Dailey, 1970:246).

Na die val van Babilonië in 695 v.C. het die hoofsentra van onderrig verskuif na Assirië (die eerste Assiriese biblioteek is reeds in 1300 v.C. gebou). Die belangrikste Assiriese biblioteek was die koninklike biblioteek van Nineve, wat in 700 v.C. gebou is. Hierdie biblioteek is oopgestel aan die publiek deur die Assiriese koning, Assurbanipal, in 685 v.C. (Strout, 1972:160). Daar word aanvaar dat die katalogus van die biblioteek geklassifiseer was aangesien opgrawings in 1850 getoon het dat die kleitablette genummer was en in 'n definitiewe sistematiese orde op die rakke gerangskik was (Norris, 1939:3).

Die belangrikste biblioteek van Alexandrië in Egipte was dié van Callimachus, 'n digter. (Die *boeke* was in die vorm van papiusrolle en geskryf in ink.) Callimachus het in 250 v.C. 'n geklassifiseerde katalogus ontwikkel wat in 120 klasse gedeel was. Die katalogus was ook in die vorm van papiusrolle en is die *Pinakes* genoem (Hanson & Dailey, 1970:246). Die hoofklasse was die volgende: epiese werke; drama; regte; filosofie; geskiedenis; redevoering; retoriek en andersoortige werke. Die hoofklasse was weer in subklasse verdeel wat chronologies of alfabeties volgens die outeurs gerangskik was. Filosofiese werke was volgens die verskillende skole (tydvakke) van filosofiese denke gerangskik (Norris, 1939:4-5). Callimachus het heel moontlik sy klassifikasie-idees by Aristoteles oorgeneem. (Daar word aanvaar dat Aristoteles die eerste persoon was wat inligting geklassifiseer het - hy het dit in drie groepe verdeel, naamlik die praktiese of etiese; die produktiewe of kreatiewe en die teoretiese. Onder die eerste groep ressorteer ekonomie, politiek en regte; die tweede groep het digkuns en kunste ingesluit en die derde groep bevat wiskunde, fisika en teologie) (Eaton, 1959:9).

Samevatting

In bogenoemde oorsig kan opgemerk word dat daar reeds 'n ordening van dokumente toegepas is in die antieke tyd: die eerste biblioteek van die Babiloniërs, die koninklike biblioteek van Nineve asook die biblioteek van Callimachus was volgens onderwerpe georden.

2.2.3 Die Griekse en Romeinse tyd

Dit is onmoontlik om 'n akkurate skatting te maak van die aantal geskrewe dokumente wat in die Griekse tydperk (1 200 jaar) ontstaan het. Die Helleense periode word gekenmerk aan 'n hoë vorm van literêre aktiwiteit en staan ook bekend as die Klassieke of Goue tydperk van die Griekse beskawing. Klassieke literêre werke van onder andere Sophocles, Aeschylus, Euripides, Pindar en Aristophanes asook die werke van die filosoof Socrates het in hierdie tyd ontstaan. Boeke was hoofsaaklik die eiendom van die rykes of hoë stand en van hulle het selfs privaat biblioteke besit. Boeke (in die vorm van perkamentrolle) het oor verskillende onderwerpe gehandel soos literatuur, filosofie, geskiedenis, godsdiens, politiek, natuurwetenskap, wiskunde, ensovoorts. Twee van die belangrikste biblioteke van die tyd was dié van Aristoteles en Plato (Mukherjee, 1966:79-80).

Die meeste katalogi van die Griekse beskawing het beskik oor 'n breë onderwerp- en vormrangskikking wat boeke, soos dit op die rakke gestaan het, weergegee het. Die gebruik van titels was nog nie algemeen nie - die openingswoorde van 'n teks is meestal in plaas van 'n titel gebruik (Hanson & Dailey, 1970:246).

Mukherjee (1966:80) sien die Romeinse tydperk as 'n voortsetting van die Helleense kultuur. Vanaf die middel van die tweede eeu v.C. het die Romeinse generaals baie boeke tydens hul veldtogte in Griekeland gekonfiskeer. Die versameling van boeke en die bou van biblioteke was 'n stokperdjie by die ryk Romeine. Openbare en privaat biblioteke was algemeen gedurende hierdie tyd en het hoofsaaklik uit Griekse werke bestaan. Die eerste Latynse literatuur het eers in die tweede eeu v.C. ontstaan. Romeinse boeke het veral die volgende onderwerpe gedek: filosofie, regte, politiek, godsdiens, literatuur, natuurwetenskappe en wiskunde. Die oudste Romeinse manuskrip is die *Codex Vaticanus* van die vierde eeu v.C.

Ongelukkig bestaan daar nie baie inligting oor die katalogi van die Romeinse tydperk nie. Boekrolle was hoofsaaklik verdeel volgens taal - Latyn en Grieks - met algemene onderwerpverdelings. Daar was ook 'n poging om die werke van 'n outeur saam te groepeer onder 'n bepaalde onderwerp. Daar kan tussen twee tipes katalogi in die tydperk onderskei word, naamlik geklassifiseerde katalogi en bibliografiese lyste. Eersgenoemde was gebaseer op die rangskikking en laasgenoemde was gerangskik volgens outeurs. Beide die katalogi het uit titels en/of openingswoorde van 'n dokument, die aantal lyne van 'n dokument asook bibliografiese inligting bestaan. Die begin van die Christendom het in die eerste sewe eeue tot min veranderings in die Romeinse biblioteke gelei. Algaande, maar veral na die derde eeu toe die Christelike geloof die staatsgeloof geword het, het die openbare en tempelbiblioteke al

minder geword. Met die oornam van Rome deur Turkye in 1453 is baie biblioteke vernietig of verwaarloos (Hanson & Dailey, 1970:246-247).

Samevatting

Daar bestaan nie baie inligting oor die katalogi van die Griekse en Romeinse tydperke nie. Uit die inligting wat wel bestaan, kan die afleiding gemaak word dat boeke wel volgens breë onderwerpverdelings, taal of outeurs georden was. Die gebruik van titels was ook nie algemeen nie - die openingswoorde van 'n dokument is eerder gebruik.

2.2.4 Die Middeleeue

Die eerste Middeleeuse biblioteke was deel van die Benediktynse kloosters in Engeland. Die reël van St. Benedik het bepaal dat elke kloosterbiblioteek ten minste genoeg boeke moes hê sodat al die monnike terselfdertyd een boek kon leen. Teen die elfde eeu het elke kloosterbiblioteek uit twee versamelings bestaan, naamlik boeke wat geleen kon word deur die monnike of persone buite die klooster en waardevolle boeke wat toegesluit was. Dit was van die bibliotekaris verwag om elke boek individueel te ken en om die presiese staanplek van die boek op die rak te ken. Die bepaalde biblioteekversamelings was darem nie baie groot nie (Norris, 1939:11-13).

Sommige van die katalogi, byvoorbeeld die katalogus van die biblioteek van Christchurch, Canterbury, 1170 n.C. en die katalogus van die Durham-katedraalbiblioteek, 1162 n.C. was volgens onderwerpe georden. Hierteenoor het die katalogus van die Lincoln-katedraalbiblioteek, 1200 n.C. geen orde gehad nie. Beide die katalogi van Durham en Lincoln se inskrywings was baie kort en in Latyn - dit het egter later blote skenkerslyste geword. Die katalogus van Christchurch gee meer bibliografiese detail soos oor die bind van die boeke, die volledigheid van die volumes en die hoeveelheid items wat saamgebind is. Die twaalfde-eeuse katalogi is dus beperk tot óf 'n subjektiewe ordening deur onderwerpe óf 'n groepering onder die name van skenkers met baie kort inskrywings (Norris, 1939:24).

Die katalogus van die Glastonbury-klooster, 1247 n.C. kan beskou word as een van die belangrikste katalogi van die dertiende eeu aangesien dit die eerste was wat boeke georden het volgens die behoeftes van die gebruikers. Hierdie katalogus het ongeveer 340 boeke gelys en was ooreenkomstig die waarde wat die boeke vanuit 'n onderwerp- of outeursoogpunt gehad het, georden. Indien 'n boek oor waardevolle onderwerpinligting beskik het en die outeur onbekend was, was dit onder die onderwerp georden (daar was van 12 onderwerphoofde gebruik gemaak).

Wanneer die outeur wel bekend was, was die boek onder die naam van die outeur georden en geen inskrywing vir die onderwerp gemaak nie. Daar is dus gepoog om die beste aan die behoeftes van die gebruikers te voldoen (Norris, 1939:28; Strout, 1972:163).

'n Verdere belangrike katalogus van hierdie tydperk was die katalogus van die Universiteit van Parys, 1289 n.C. In hierdie katalogus was vier Franse en 1017 Latynse titels gelys. Dit is volgens tien onderwerpe, naamlik die sewe liberale kunste (die sewe liberale kunste was verdeel in die *trivium*, bestaande uit grammatika, dialektiek en retoriek en die *quadrivium*, bestaande uit rekenkunde, musiek, meetkunde en astronomie), teologie, geneeskunde en regte gerangskik. Outeurs was alfabeties binne elke onderwerpverdeling georden gevolg deur die titel en openingswoorde van elke boek (Hanson & Dailey, 1970:249; Eaton, 1959:9).

Die meeste katalogi tussen 1300-1400 n.C. was volgens onderwerpe georden (Hanson & Dailey, 1970:248), soos die katalogus van Christchurch, Canterbury, 1313-1331 n.C.; die katalogus van die biblioteek van die "Austin Friars", York, 1372 n.C.; die katalogus van die St. Martin's klooster, Dover, 1389 n.C. en die katalogus van Trinity Hall, Cambridge, 1394 n.C. Daar was ook katalogi wat volgens outeurs gerangskik was, byvoorbeeld die katalogus van die Exeter-katedraalbiblioteek, 1327 n.C. en katalogi wat gerangskik was ooreenkomstig die plek waar die boeke in die klooster gestaan het, byvoorbeeld die katalogus van die Meaux-kloosterbiblioteek in Frankryk, 1396 n.C.

Die katalogus van Trinity Hall is 'n belangrike katalogus van die veertiende eeu aangesien dit die eerste kollegebiblioteekkatalogus is waaroor daar inligting bestaan. In vergelyking met die kloosterkatalogi was hierdie kollegekatalogus in 'n vroeë fase van ontwikkeling (Norris, 1939:70). Die grootste verskil tussen die kloosterkatalogi en die kollegekatalogus, wat betref die onderwerprangskikking, is dat die kloosterkatalogi se eerste onderwerphoofde die Bybel en teologie ingesluit het, terwyl die kollegekatalogus voorrang aan siviele reg gegee het. Die orde van die onderwerphoofde van die kloosterkatalogi kom in 'n groot mate ooreen: eers word al die werke oor godsdiens gevind en daarna die werke oor die kunste en wetenskappe. As die ordeningswyses van die kloosterkatalogi met mekaar vergelyk word, het dié van Meaux moontlik die meeste waarde. Dit dui nie slegs aan dat 'n biblioteek oor 'n bepaalde boek beskik nie, maar ook waar dit gevind kan word (Hanson & Dailey, 1970:250).

Press marking was vir die eerste keer in die veertiende eeu gebruik. Die Austin Friars het 'n alfabetiese stelsel gehad waardeur 'n letter of simbool aan elke inskrywing toegeken is. St. Martin het 'n baie meer unieke en gekompliseerde stelsel gehad: *distinctions of presses* is met letters van die alfabet gemerk en elke rak was genommer ('n *press* gee 'n onderwerpgroep weer

en bestaan uit 'n hele aantal rakke). Die raknommer en nommer van die *distinction* is oorgedra na die boek. Beide hierdie stelsels impliseer dat 'n boek 'n vaste plek op die rak gehad het (Norris, 1939:74).

Samevatting

Kloosterbiblioteke was steeds in die meerderheid tydens die Middeleeue. Die katalogi van hierdie biblioteke was hoofsaaklik willekeurig georden - onderwerpe was nie op 'n sistematiese of wetenskaplike wyse georden nie. Die meeste biblioteke het ook 'n vaste plek aan 'n boek op die rak toegeken.

2.2.5 Die Renaissance

Tydens die Renaissance-tydperk het die universiteitswese veral ontwikkel. In die vyftiende eeu was die kollege-, universiteits- en katedraalkatalogi in die meerderheid en nie soos voorheen waar daar bykans slegs kloosterkatalogi bestaan het nie. Die katalogi kan in vier groepe verdeel word, naamlik outeurs- en onderwerpkatalogi; katalogi van biblioteke wat volgens onderwerpe gerangskik is (die katalogi wys egter nie hierdie ordening nie) en katalogi met geen orde nie. Die katalogus "Scriptorium ecclesia", 1410 n.C., behoort tot die eerste groep; die katalogus van die Peterhouse-biblioteek, Cambridge, 1418 n.C., behoort tot die tweede groep; die derde en grootste groep sluit die katalogus van King's kollege, Cambridge, 1453 n.C. en die katalogus van die St. Augustinus-biblioteek, Canterbury, 1497 n.C. in en die laaste groep sluit die katalogus van die Lincoln-katedraalbiblioteek, 1450 n.C. en die katalogus van die Queen's-kollegebiblioteek, 1472 n.C. in. Die onderwerpverdeling in die vyftiende eeu stem baie ooreen met die van die veertiende eeu (Norris, 1939:117).

Die gebruik van *press marks* was nog nie algemeen nie. Die katalogus van St. Augustinus maak die beste daarvan gebruik en toon baie ooreenstemming met die van Christchurch (1313-1331 n.C.). Aan die einde van elke inskrywing word die nommer van die *distinction of book press* aangebring gevolg deur die raknommers. Hierdie nommers is oorgedra aan die boeke. King's kollege en Queen's kollege het geen stelsel van "press marks" gehad nie. Die katalogi het wel 'n vae aanduiding van die posisie van die boeke in die biblioteek gegee; in elke geval word die *presses* of tafels gemerk en die merk na die katalogus oorgedra. Die leser weet dus in watter *press* 'n bepaalde boek gevind kan word, maar nie in watter rak dit is nie (Norris, 1939:122).

Die kloosterbiblioteekkatalogi was op hierdie stadium baie meer gevorderd as die van universiteitsbiblioteke (Hanson & Dailey, 1970:252). St. Augustinus se katalogus dui

byvoorbeeld op baie meer vaardighede en akkuraatheid as enige van die ander. Die katalogus van Cambridge-universiteit het baie min nut vir gebruikers getoon. Dit word aanvaar dat dit slegs vir die gebruik van die biblioteekpersoneel saamgestel is.

Samevatting

Moderne uitvindings wat in die Renaissance plaasgevind het, byvoorbeeld die boekdrukkuns in die helfte van die vyftiende eeu, sou ook later op die biblioteekwese 'n uitwerking hê. Katalogi kon met behulp van meganiese hulpmiddels vinniger opgestel word.

Ten slotte kan opgemerk word dat die vyftiende-eeuse katalogi steeds voorkeur aan 'n onderwerprangskikking gegee het en dat daar nie veel ontwikkeling was ten opsigte van katalogusrekords nie.

2.2.6 Die sestiende en sewentiende eeu

Die belangrikste bydraes van hierdie tydperk was die katalogiseermetodes van Gesner, Treflerus en Maunsell (Hanson & Dailey, 1970:253).

Konrad Gesner was 'n plantkundige, maar ook bekend as 'n bibliograaf (Norris, 1939:130). Hy het die volgende stappe voorgestel waarvolgens 'n katalogus saamgestel moes word: Eerstens moet die biblioteekversameling in twee groepe verdeel word, naamlik groot en klein boeke (Strout, 1972:165). Elke boek moet 'n aanskafnommer hê gevolg deur die letter M ("magnus") wat die groot boeke of P ("parvus") wat die klein boeke aandui. Die katalogus moet georden word volgens die wyse waarop die boeke op die rakke staan, naamlik die groot boeke eerste gevolg deur die klein boeke. Tweedens moet 'n alfabetiese indeks ooreenkomstig die name van die outeurs saamgestel word. Laastens moet 'n indeks, in aanskafnommer-volgorde wat detail oor elke item gee, saamgestel word om verlore boeke op te spoor (Norris, 1939:131).

Florianus Treflerus was 'n Benediktynse monnik wat geglo het dat geen biblioteek van enige nut was sonder 'n katalogus nie. Volgens hom behoort 'n biblioteek ten minste vyf katalogi te hê, naamlik: 'n alfabetiese lys onder die name van die outeurs; 'n geklassifiseerde katalogus waarvan die klasse in dieselfde logiese volgorde as die boeke op die rakke gerangskik is; 'n onderwerpindeks wat verband hou met die inhoud van al die boeke; 'n alfabetiese indeks; 'n boekelys van 'n gereserveerde versameling (boeke wat opgevolg is deur 'n nuwer publikasie of wat in 'n baie slegte fisiese toestand is) (Strout, 1972:165; Hanson & Dailey, 1970:254).

Maunsell was 'n welbekende boekverkoper van sy tyd, eers in Londen en later in Lothbury. Sy katalogus was die eerste van sy soort en het die volgende reëls voorgestel: 'n katalogus moet volgens onderwerpe georden wees met die inskrywings alfabeties onder die outeursvanne; anonieme werke moet onder die titel of die onderwerp, of in sommige gevalle onder albei ingeskryf word en vertalings moet ingeskryf word onder die naam van die outeur, vertaler en onderwerp (Hanson & Dailey, 1970:254).

Die sestiende en sewentiende eeue kan dus beskou word as die tyd toe die moderne katalogiseerbeginsels ontstaan het. Waar die doel van die katalogus in die Middeleeue was om as inventaris van die biblioteekversameling te dien, het persone soos Durie en Rostgaard katalogi ontwikkel wat in die gebruikersbehoefes kon voldoen (Norris, 1939:178).

John Durie, die onderbibliotekaris van die Royal library, was 'n voorstander van onderwerpkatalogi, wat volgens taal verdeel was. Volgens hom moes daar nie vaste plekke aan boeke op rakke en vir die inskrywings in die katalogus toegeken word nie. Hy beveel ook selektiewe katalogisering aan - kundiges moes besluit watter boeke oor die kwaliteit beskik om gekatalogiseer te word om by die biblioteekversameling gevoeg te word (Norris, 1939:165; Hanson & Dailey, 1970:257).

Frederick de Rostgaard was 'n Deen wat bykans sy hele lewe daaraan gewy het om kopieë (in Europese biblioteke) van beskadigde boeke te maak. Gedurende sy omswerwinge het hy genoeg boeke versamel om sy eie biblioteek te skep - hiervoor het hy 'n katalogus saamgestel wat in 24 onderwerpklasse verdeel was, ooreenkomstig die onderwerpe wat die biblioteek bevat het. Elke onderwerpverdeling was gemerk met 'n letter van die alfabet. Die katalogus was in vier kolomme verdeel, naamlik *folio*, *quarto*, *octavo*, en *duodecimo*. Inskrywings was chronologies georden in die toepaslike kolom. Daar was ook 'n alfabetiese onderwerp- en outeursindeks tot die katalogus. Die outeur se van is eerste gemeld waarna sy voornamen tussen hakies gevolg het (Norris, 1939:166-167; Hanson & Dailey, 1970:258).

Die ordeningswyses van die katalogi tussen 1600 en 1700 n.C. het baie verskil. So byvoorbeeld was die Bodliese biblioteekatalogi aanvanklik volgens onderwerpe georden en later alfabeties volgens die outeurs - die alfabetiese outeurkatalogus is uiteindelik behou. Die katalogus van die Sion-kollegebiblioteek, 1650 n.C., het in 'n groot mate die Bodliese katalogi nagevolg, maar het deur sy woordeboekkatalogus meer as slegs 'n alfabetiese ordening volgens outeurs geproduseer. Soos vroeër gemeld, het beide Durie en Rostgaard onderwerpkatalogi voorgestaan alhoewel Durie se onderverdelings volgens taal en Rostgaard se onderverdelings volgens grootte was. Die Norwich-biblioteekatalogus, 1658 n.C., se indeling was volgens

grootte en dan volgens onderwerpe. Hierdie kunsmatige indelings het nog vir baie jare voortgeduur (Norris, 1939:179).

Samevatting

Teen die einde van die sestiende eeu het individuele metodes van katalogisering en klassifikasie al hoe meer verdwyn en was daar tekens van groter eenvormigheid. Die katalogus is ook gesien as iets meer as 'n blote voorraadlys van boeke. Die voorlopers van die woordeboek en wetenskaplik geklassifiseerde katalogi kan gevind word in die outeur- en niewetenskaplik geklassifiseerde katalogi van die sewentiende eeu (Norris, 1939:180).

2.2.7 Die agtiende eeu en helfte van die negentiende eeu

Die meeste katalogi van hierdie tydperk was volgens onderwerpe of alfabeties volgens outeurs georden: die katalogus van die Friend's biblioteek, 1708, was alfabeties volgens die outeursname gerangskik en die inskrywings onder die outeursname was chronologies georden. Daar was ook van enkele onderwerp- en vormhoofde gebruik gemaak waaronder die inskrywings chronologies georden was (Hanson & Dailey, 1970:260).

Die katalogus van die Sion-kollegebiblioteek, 1724, was weer volgens onderwerpe georden en het uit 26 onderwerpklassse bestaan. Die onderwerpverdeling was suiwer kunsmatig aangesien elke klas 'n *book press* weergegee het wat verder onderverdeel was deur die rakke en hul inhoud. By elke inskrywing was daar 'n nommer wat die *press* aangedui het en 'n Romeinse nommer wat die rak aangedui het. Die notasies het dus nie die onderwerpe weergegee nie, maar die spesifieke *book press* en daarom outomaties die inhoud daarvan (Norris, 1939:188-189).

Die katalogus van die Chetman-biblioteek, 1791, wat deur John Radcliff saamgestel was, was ook volgens onderwerpe georden. Die hoofklasse is in subklasse verdeel wat weer op hul beurt deur grootte verdeel is. Die katalogus was nie baie effektief nie: selfs as die outeur se naam en die klas van die boek bekend was, moes daar onder drie groottes gesoek word om die werk te vind (daar is eers in 1826 'n indeks saamgestel) (Hanson & Dailey, 1970:260; Norris, 1939:194).

Die meeste van die katalogi van hierdie tydperk was nie geskik vir vinnige en maklik verwysing nie aangesien kennis nie wetenskaplik of logies verdeel was nie - elke bibliotekaris het 'n stelsel saamgestel wat sy eie behoeftes bevredig het. Die katalogus van die biblioteek van die London Institution, 1835-1852, het byvoorbeeld uit 41 hoofklasse en verdere onderverdelings bestaan.

Daar is geen logiese orde in die rangskikking van die onderwerpe nie en baie min orde in die rangskikking van die inskrywings onder die onderwerphoofde. Soms is daar 'n alfabetiese orde volgens die outeurs se vanne, maar oor die algemeen is daar geen alfabetiese of chronologiese rangskikking nie (Norris, 1939:222-223).

Indekse, soos die van die katalogus van die biblioteek van die Royal Institution, 1821, en van die katalogus van die biblioteek van die London Institution, 1835-1852, was ook nie van groot hulp nie aangesien dit na die volumes en die bladsye van die katalogus verwys het in plaas van 'n spesifieke inskrywing. Die gebruik van die indekse was ook 'n tydsame proses en geen sistematiese rangskikking van inskrywings onder die onderwerphoofde het bestaan nie (Norris, 1939:225).

Aangesien dit so moeilik was om die katalogi tussen 1800 en 1850 te gebruik, selfs met die hulp van indekse, was die woordeboekkatalogus as 'n meer ongekompliseerde keuse beskou (Norris, 1939:225; Hanson & Dailey, 1970:265).

Samevatting

Uit bogenoemde oorsig kan gesien word dat 'n onderwerprangskikking die oudste metode vir die ordening van boeke sowel as katalogusrekords was. Daar was ook dikwels van eksterne ordeningsmetodes, byvoorbeeld die grootte van boeke gebruik gemaak. Die katalogus het tot en met die sewentiende eeu meestal as 'n voorraadlys van boeke gedien.

2.2.8 Die ontstaan van die moderne biblioteekkunde, 1850-

In die laaste helfte van die negentiende eeu het daar soveel omwentelings in die biblioteekwêreld plaasgevind dat daar tereg gesê kan word dat dit die begin van die moderne biblioteekkunde was. In hierdie tyd het Charles Ammi Cutter byvoorbeeld die doelstellings vir 'n biblioteekkatalogus en katalogiseerreëls geformuleer en die beginsels vir onderwerphoofde neergelê wat nog steeds in gebruik en geldig in moderne biblioteke is. Ook bibliografiese klassifikasie het sedert 1850 baie ontwikkel. In hierdie tyd is klassifikasiestelsels gepubliseer wat vandag nog in biblioteke gebruik word, byvoorbeeld die Dewey desimale klassifikasiestelsel en die *Library of Congress classification*.

Die volgende klassifikasiestelsels is geselekteer wat die tydperk na 1850 die beste verteenwoordig: die Dewey desimale klassifikasiestelsel, Cutter se *Expansive classification*, die *Library of Congress classification* en Ranganathan se *Colon classification*. Daar sal vervolgens

'n kort bespreking van elk gegee word. In hoofstuk 4 sal die komponente en samestelling van 'n klassifikasiesstelsel meer breedvoerig bespreek word.

2.2.8.1 Die Dewey desimale klassifikasiesstelsel

Melvil Dewey (1851-1931) het in 1873 begin met die ontwerp van die Dewey desimale klassifikasiesstelsel (DDK). Sy doel was om 'n stelsel te ontwikkel wat maklik was om toe te pas, wat maklik uitgebrei kon word en wat deur die meeste biblioteke gebruik kon word. Hierdie stelsel moes boeke en pamflette op die biblioteekrakke, kataloguskaarte en enige ander vorm van literatuur kon klassifiseer, rangskik en indekseer (Phillips, 1951:63). Kort na die biblioteek van die Amherst College die klassifikasiesstelsel in 1873 begin gebruik het, was die eerste uitgawe (in 1876) gepubliseer. Hierdie uitgawe het bestaan uit 'n kort inleiding van 12 bladsye, tabelle wat 'n verdere 12 bladsye beslaan het met ongeveer 1 000 onderwerphoofde en 'n indeks van 18 bladsye (Sayers, 1975:144). Die Dewey desimale klassifikasiesstelsel is die oudste van die moderne bibliografiese klassifikasiesstelsels maar tog die stelsel wat die meeste deur biblioteke gebruik word. Dit het 'n direkte of indirekte invloed op die meeste van die latere stelsels uitgeoefen.

- Die hoofklasse

Dewey het in sy klassifikasiesstelsel tussen tien hoofklasse onderskei - elke hoofklas het uit tien afdelings bestaan, elke afdeling uit tien onderafdelings, ensovoorts (Dutta, 1962:59). As gevolg van die tiendelige aard het hy dit 'n desimale stelsel genoem. Die voordeel daarvan is dat vertikale uitbreiding onbeperk is - elke keer word slegs 'n desimaal bygevoeg. Die indeling van alle kennis in tien klasse is egter baie beperkend met die gevolg dat hy selfstandige dissiplines soms as 'n deel van 'n hoofklas uitgedruk het, byvoorbeeld Sielkunde by die Filosofieklas of Sport en ontspanning by die kunsklas.

- Die notasie

Die notasie van die DDK bestaan uit Arabiese syfers, byvoorbeeld 940.912. Daar word altyd 'n minimum van drie syfers gebruik, byvoorbeeld 600 en nie 60 of 6 nie. 'n Groot voordeel van die notasie is dat Arabiese syfers internasionaal verstaanbaar is en dat daar nie 'n beperking is op die mate waartoe die notasie uitgebrei kan word nie. Dit gee ook die hiërgiesse struktuur van die klassifikasie duidelik weer. Een van die grootste beperkinge is egter dat dit dikwels baie lank of kompleks is (Sayers, 1975:148). Die rede hiervoor is dat Dewey nie met die samestelling

van die stelsel voorsiening gemaak het vir die ontwikkeling van sekere velde, soos tegnologie, nie. Om hierdie velde vandag te akkommodeer moet baie lang nommers toegeken word.

- Die generaliaklas, vormverdelings, indeks en mnemoniese eienskappe

Die generaliaklas bestaan uit tien afdelings wat te algemeen is om by enige ander klasse ingesluit te word soos ensiklopedieë en woordeboeke. Dewey onderskei ook vervolgens tussen vormverdelings wat by enige notasie aangelas kan word (Phillips, 1951:70):

614 Public Health

614.03 Dictionary of Public Health

Geografiese verdelings en verdelings volgens tydperke kan ook by enige notasie aangelas word. Die indeks was die eerste relatiewe indeks wat vir die skedules van boekklassifikasie gebruik is. Dit is alfabeties gerangskik en poog om al die onderwerpe in die hooftabelle tesame met al die moontlike sinonieme te lys. Die mnemoniese beginsel word deurlopend toegepas deur veral die geografiese, vorm- en taalverdelings konsekwent toe te pas (Dutta, 1962:69).

- 'n Evaluering van die stelsel

Die DDK was die eerste relatiewe klassifikasiestelsel wat die lig gesien het. Dit was ook die eerste stelsel wat 'n desimale notasie en 'n relatiewe indeks gebruik het. Moontlik een van die grootste redes vir die sukses van die stelsel is dat dit maklik aangepas kan word by die behoeftes van verskillende biblioteke. Die stelsel is nie sonder beperkings nie; enkele nadele daarvan is dat die hoofklasse nie in 'n logiese orde is nie en dat klasse soos Literatuur en Taalkunde wat saam hoort van mekaar geskei is. Soos reeds genoem, is die notasies ook dikwels baie lank en kompleks (Dutta, 1962:70-71). Dit word steeds as een van die bruikbaarste stelsels beskou.

2.2.8.2 Cutter se *Expansive classification*

Charles Ammi Cutter (1873-1903) outeur van die *Rules for a dictionary catalog*, het die *Expansive classification* saamgestel in reaksie op verskeie navrae van bibliotekarisse vir 'n eenvoudiger klassifikasiestelsel as die DDK. Cutter het sy stelsel as 'n alternatief in plaas van die DDK voorgestel aangesien laasgenoemde volgens hom nie geskik was vir alle biblioteke nie. Hy het sy klassifikasiestelsel gebaseer op ondervinding wat hy opgedoen het in die rangskikking van die meer as 170 000 volumes van die Boston Athenaeum waar hy bibliotekaris was. Die

klassifikasiesistelsel is in 1891 gedruk (Dutta, 1962:79). Volgens Cutter behoort die gedetailleerdheid van 'n klassifikasiesistelsel saam te hang met die grootte van die versameling. Die *Expansive classification* bestaan om die rede uit sewe verskillende uitbreidings. Die eerste is baie eenvoudig en geskik vir biblioteke met baie klein versamelings en die laaste is baie kompleks en geskik vir baie groot versamelings. Die eerste uitbreiding bestaan uit slegs 'n klein aantal breë klasse met geen onderverdelings. Die ander uitbreidings twee tot sewe het progressief meer klasse, onderverdelings en langer notasies. 'n Klein biblioteek sal dus begin by die eerste uitbreiding en namate die versameling uitbrei kan van die ander uitbreidings gebruik gemaak word. Ongelukkig was die sewende uitbreiding, wat moontlik die interessantste van almal was, met die dood van Cutter nog onvoltooid. Die gepubliseerde deel van die sewende uitbreiding verskil soveel van die ander uitbreidings in sy skedules, notasies en indekse dat dit as 'n afsonderlike klassifikasiesistelsel gesien kan word (Phillips, 1951:92).

- Die hoofklasse

Om die verskille tussen die uitbreidings te demonstreer, word die eerste en sesde uitbreidings as voorbeelde gebruik. Die eerste uitbreiding bestaan uit agt klasse, naamlik:

- A Naslaanwerke en algemene werke
- B Filosofie en Godsdiens
- E Historiese wetenskappe
- H Sosiale wetenskappe
- L Wetenskap en Kuns (toegepaste en skone kunste)
- X Taal
- Y Literatuur
- Yf Fiksie (Phillips, 1951:1993).

Hierteenoor bestaan die sesde uitbreiding uit 26 hoofklasse (Phillips, 1951:93-94). Volgens hom is die hoof- en subklasse in 'n logiese of evolusionêre orde gerangskik, byvoorbeeld: in die klas vir Ekonomie word die volgende natuurlike orde gevolg: "population, production, distribution of the things produced, distribution of the returns, property, consumption..." (Dutta, 1962:81). Cutter gebruik ook dikwels 'n eenvoudige alfabetiese orde van onderwerpe binne die klasse, deur die eerste letter/letters as deel van die simbool te gebruik byvoorbeeld:

- Ww Furniture
- Wwb Beds
- Wwc Cabinets

Wwch Chairs ensovoorts (Phillips, 1951:95).

- Die notasie

Die klassifikasie beskik oor 'n buigbare, kort en redelik eenvoudige notasie. Dit bestaan uit hoof- en kleinletters wat die onderverdelings weergee asook syfers wat vir die vormverdelings en vir spesifieke onderverdelings van die sewende uitbreiding gebruik word (Dutta, 1962:84). Die gebruik van hoof- en kleinletters is verwarrend en kon maklik vermy gewees het. Nog 'n punt van kritiek teen die notasies is dat van die ondergeskikte onderwerpe dikwels 'n korter simbool het as die meer algemene onderwerpe. Die volgorde van die skedules is ook nie logies nie. So byvoorbeeld is Electric Engineering (Tdz) ondergeskik aan Steam Engines (To). In die sewende uitbreiding is die notasies, wat dikwels vier tot vyf simbole lank is sonder dat vorm- of geografiese onderverdelings bygevoeg is, ook nie meer eenvoudig of effektief nie. So byvoorbeeld is die notasie vir Umpires (sport) *Vauyu* (Phillips, 1951:96).

- Die onderverdelings

Cutter se generaliaklas bestaan uit agt onderverdelings, naamlik woordeboeke, ensiklopedieë, indekse, museums, tydskrifte, aanhalings, verwysings en gemeenskappe. Hierdie onderverdelings word ook net so gebruik by die vormklasse (Phillips, 1951:98). Mnemoniek is verkry deur onder andere die herhalende gebruik van vorm- en geografiese verdelings. Hierdie verdelings is hoofsaaklik in die volgende klasse gebruik: (G) geografie, reis en (F) geskiedenis, byvoorbeeld:

30 Europa

60 Asië

70 Afrika

80 Amerika (Dutta, 1962:83).

Die geografie van Amerika is dus G80 en die geskiedenis van Asië F60, ensovoorts. Hierdie lys kan toegepas word in enige deel van die stelsel en het dus mnemoniese waarde.

- 'n Evaluering van die stelsel

In beginsel is dit een van die beste moderne bibliografiese stelsels; dit is buigbaar en laat alternatiewe toe, die notasie beskik oor mnemoniese waarde en dit gee duidelike riglyne of instruksies aan klassifiseerders. Baie van die beginsels van die stelsel is gebruik in die

formulering van die *Library of Congress classification* (Dutta, 1962:85). 'n Verdere voordeel is dat die klasse, soos die literatuurklas ook voorsiening maak vir alternatiewe plektoekenning - dit is veral gebruik en ontwikkel deur Bliss in sy klassifikasie. Die stelsel het ook heelwat nadele. Een nadeel is dat dit onvolledig en verouderd is - in die sewende uitbreiding word byvoorbeeld die volgende gevind:

Sz Aerodromes

Szb Balloons

Szc Dirigible

Szp Aeroplanes

Szq Kites (Phillips, 1951:105).

Al die dele van die verskillende uitbreidings is ook nie in dieselfde mate ontwikkel nie. Een deel van die vyfde uitbreiding kan byvoorbeeld gebruik word terwyl 'n ander deel van die sesde uitbreiding benut kan word. 'n Biblioteekversameling wat in so 'n mate vergroot dat 'n nuwe uitbreiding gebruik moet word, moet al die notasies aanpas - dit is 'n duur en tydrowende proses (Dutta, 1962:85). 'n Verdere nadeel is dat 'n volledige indeks ontbreek. Ten spyte van die feit dat Cutter, soos reeds hierbo vermeld, een van die beste moderne bibliografiese stelsels ontwerp het, word dit nie so algemeen gebruik soos die DDK nie.

2.2.8.3 *Library of Congress classification*

Die *Library of Congress* het in 1800 ontstaan as 'n wetgewende biblioteek. Die eerste versameling van 964 volumes en nege kaarte was volgens grootte gerangskik. In die katalogus van die biblioteek, wat in 1812 gepubliseer was, is die versameling eers volgens onderwerpe en daarna volgens grootte verdeel. In 1815 nadat 'n groot deel van die versameling deur 'n brand verwoes is, is Thomas Jefferson se klassifikasie met 44 onderverdelings oorgeneem. Jefferson het die versameling gekatalogiseer en geklassifiseer en in 1815 die *Catalogue of the library of the United States* gepubliseer waarin die boeke alfabeties binne die 44 groepe gerangskik is (Immroth, 1971:13). Hierdie stelsel is tot 1899 gebruik toe Herbert Putnam bibliotekaris geword het en besluit het om die biblioteek te herorganiseer en die hele versameling te herklassifiseer. Putnam het gevoel dat nie een van die bibliografiese klassifikasiestelsels van daardie tyd gebruik kon word nie en het daarom 'n spesiale stelsel ontwerp wat aan die spesifieke behoeftes van die biblioteek voldoen. Die skedules van elk van die hoofklasse is afsonderlik gepubliseer (Phillips, 1951:106-107).

- Die hoofklasse

Die hoofklasse van die 1934-uitgawe is soos volg:

A Algemene werke
B Filosofie. Godsdiens
C-F Geskiedenis
G Geografie en Antropologie
H Sosiale wetenskappe
J Politieke wetenskappe
K Regte
L Onderwys
M Musiek
N Skone kunste
P Taal en literatuur
Q Natuurwetenskappe
R Geneeskunde
S Landbou
T Tegnologie
U-V Militêre en vlootwetenskappe
Z Bibliografie (Dutta, 1962:99).

Dit wil voorkom asof die hoofklasse gebaseer is op die indeling van Cutter. Daar kan geen wetenskaplike of evolusionêre orde onderskei word in die volgorde van die hoofklasse nie. I, O, W, X, Y is nog nie gebruik nie aangesien voorsiening gemaak is vir toekomstige ontwikkeling (Phillips, 1951:108). Die *Library of Congress classification* is 'n baie gedetailleerde stelsel. In baie klasse is spesiale tabelle geformuleer vir die onderverdelings van meer algemene klasse. Sulke tabelle is spesifiek geformuleer vir 'n sekere onderwerp en kan selde ook by ander onderwerpe toegepas word (Dutta, 1962:99).

- Die notasie

Die notasie is gemeng en bestaan uit letters en Arabiese syfers. Elke hoofklas word deur 'n hoofletter weergegee, byvoorbeeld Q (natuurwetenskappe). Onderverdelings word deur twee hoofletters weergegee, byvoorbeeld QC (fisika). Vir verdere verdelings en onderverdelings word letters gekombineer met syfers, byvoorbeeld Qc601 (elektriese strome). Daar word vir uitbreiding voorsiening gemaak deur gapings in die orde van die notasie. Die nadeel van die

notasie is dat dit lank is en moeilik verkort kan word vir klein biblioteke. Dit beskik ook nie oor mnemoniese waarde nie en dui ook nie hiërargiese waarde aan nie (Phillips, 1951:111-112).

- Die generaliaklas, vorm- en geografiese verdelings

Die generaliaklas se onderverdelings word deur simbole weergegee wat dikwels die eerste letter van die verdeling aandui, byvoorbeeld AN vir koerante of AY vir jaarboeke. Daar word ook 'n hele aantal algemene en spesifieke vormverdelings onderskei. Geografiese verdelings word ook deurlopend aangetref (Phillips, 1951:112-113).

- Die indeks

Daar is nie 'n algemene indeks vir die stelsel nie. Elke klas het 'n afsonderlike alfabetiese relatiewe indeks, die volledigheid daarvan wissel van klas tot klas. Die indekse verwys slegs na die spesifieke klas waarby dit ingedeel is en nie na dieselfde onderwerpe in ander klasse nie (Dutta, 1962:112).

- 'n Evaluering van die stelsel

Die *Library of Congress classification* is 'n effektiewe bibliografiese stelsels aangesien dit saamgestel is om die behoeftes van 'n werklike boekversameling te vervul (dit is uitsluitlik vir die *Library of Congress* ontwerp). Aangesien al die departemente van die *Library of Congress* se boekversamelings in verskillende geboue gehuisves is, is afsonderlike klassifikasiesistelsels vir elkeen ontwikkel. Alhoewel die verskillende klassifikasiesistelsels en afsonderlike indekse effektief gebruik word vir die *Library of Congress* sal kleiner (openbare) biblioteke dit moontlik as 'n beperking sien. Die afsonderlike klassifikasiesistelsels maak dit geskik vir spesiale versamelings. 'n Verdere punt van kritiek is dat dokumente met ooreenstemmende onderwerpe nie saamgegroepeer word nie (Phillips, 1951:120).

2.2.8.4 Ranganathan se *Colon classification*

Shiyali Ramamrita Ranganathan is 9 Augustus 1892 gebore. Hy was oorspronklik 'n wiskundige maar het later in Engeland in die biblioteekkunde studeer waar hy met Westerse biblioteektegnieke en klassifikasiesistelsels in aanraking gekom het. Hy het uit hierdie stelsels sy eie klassifikasiesistelsel ontwikkel wat hy toegepas het in die Madras-universiteitsbiblioteek (Sayers, 1975:190). Die *Colon classification* was die eerste keer in 1933 gepubliseer en het uit

127 bladsye reëls en skedules van 135 bladsye bestaan plus 'n indeks van 106 bladsye (Dutta, 1962:125). Dit is die eerste voorbeeld van 'n volledige fasetklassifikasiesstelsel.

Ranganathan het uitgegaan van die standpunt dat die meeste onderwerpe saamgestel is en hy het deur sy klassifikasiesstelsel gepoog om onderwerpe in hul verskillende fasette af te breek en dit dan weer op 'n konsekwente wyse bymekaar te voeg. Daar word dus nie finaal-saamgestelde klasnommers aan onderwerpe toegeken nie. Deur die kombinasie van notasies in die skedules is dit moontlik om klasnommers vir alle moontlike onderwerpe te skep. Nuwe onderwerpe word dus sonder enige probleme by die stelsel geakkommodeer. Die reëls van die klassifikasie word aan die begin van die stelsel uiteengesit. (Phillips, 1951:157). Dit is die eerste stelsel wat heeltemal gebaseer is op die analities-sintetiese beginsel. Dit impliseer dat die onderwerpveld geanaliseer word in verskillende fasette en dat die nommers dan gebou word deur sintese.

- Die hoofklasse

Daar is nie 'n vaste hoeveelheid hoofklasse nie - nuwe hoofklasse kan voortdurend bygevoeg word deur 'n tweede hoofletter aan te las. Die eerste 13 klasse maak deel uit van die natuurwetenskappe terwyl die laaste 13 deel vorm van die menswetenskappe (Dutta, 1962:139).

- Die onderverdelings

Bo aan die skedules vir elke klas word 'n formule gegee waarvolgens die analise van die onderwerp van 'n dokument moet plaasvind en fasette gekombineer moet word. Die klas "medicine" (L) het byvoorbeeld die volgende formule: L(O):(P). Dit impliseer dat die klas "medicine" (L) bestaan uit twee fasette naamlik die "orgaanfaset" (O) en die "probleemfaset" (P). Na hierdie formule volg twee skedules, naamlik een vir organe of dele van die liggaam en 'n ander vir probleme wat verwant is aan die organe of dele van die liggaam. Om 'n onderwerp te klassifiseer, moet die klassifiseerder eers besluit watter orgaan betrokke is deur die toepaslike nommer onder O te selekteer. Daarna moet die probleem geïdentifiseer word deur die toepaslike nommer onder P te identifiseer. Die twee nommers word dan saamgevoeg deur 'n dubbelpunt te gebruik (Phillips, 1951:158).

- Die notasie

Behalwe vir syfers, letters en hakies gebruik Ranganathan ook Griekse letters om van die hoofklasse weer te gee. Die gebruik van die Griekse letters is nie baie nuttig nie aangesien dit

onbekend is aan die meeste bibliotekarisse (Dutta, 1962: 140). Die notasies toon die gefasetteerde aard van die stelsel aan:

L4:42-L (L-Medicine) 4(Respiratory system) : 42(Infectious diseases)

Die notasie dui ook die hiërargiese orde van die onderwerpe duidelik aan:

U2 Physical Geography

U28 Meteorology

U283 Wind

U2831 Velocity

Mnemoniek word verkry deur die herhaling van sekere letters/syfers. So byvoorbeeld word N deurlopend vir die twintigste eeu gebruik en N3 vir 1930.

- 'n Evaluering van die stelsel

Die *Colon classification* is die verste van al die klassifikasiesistelsels verwyderd van die *Library of Congress classification*. Laasgenoemde poog om alle onderwerpe te lys terwyl die *Colon classification* nommers vir nuwe onderwerpe opbou. Dit is egter onvolledig ontwikkel in sekere areas soos tegnologie. Dit is ook nie maklik om te gebruik of te verstaan nie. Dit is veral vir studente verwarrend om binne een notasie Romeinse syfers, Arabiese syfers, Griekse letters en ander simbole te vind. Volgens Phillips (1951:161) is dit die beste voorbeeld van 'n analities-sintetiese stelsel met die vermoë om onbeperk uit te brei.

2.2.9 Gevolgtrekking

Tot aan die einde van die veertiende eeu was die katalogus bloot 'n lys van boeke wat in 'n onderwerporde gerangskik was. Met die verskuiwing van boekversamelings vanaf kloosters na privaat, kollege-, universiteitsbiblioteke het 'n nuwe houding ten opsigte van die katalogus ontstaan: dit was meer as slegs 'n inventaris van boeke - dit was as 'n sleutel tot die biblioteekvoorraad gesien. Die feit dat 'n katalogus volgens verskillende wyses georden kan word, is ook erken en as 'n resultaat het baie ordeningsmetodes ontstaan, waarvan sommige suiwer kunsmatig was. Die kunsmatige ordeningswyses het later verdwyn en is vervang deur 'n ordening volgens onderwerpe en 'n alfabetiese ordening volgens outeurs. Uit die historiese oorsig kan ook gesien word dat klassifikasie 'n tweeledige rol in biblioteke en katalogi gespeel

het, naamlik as 'n instrument om boeke op biblioteekrakke en inskrywings in katalogi en indekse mee te orden. Vervolgens sal hierdie rol van klassifikasie verder ontleed word.

2.3 DIE TWEELIDIGE ROL VAN KLASSIFIKASIE IN DIE BIBLIOTEEK

Chan (1981:209) en Sayers (1975:15) definieer bibliografiese klassifikasie as die sistematiese rangskikking van boeke en ander dokumente (onderwerpgewys) op rakke, of van katalogus- en ander indeksinskrywings op so 'n wyse dat dit die bruikbaarste is vir die leser of persoon wat inligting soek. In hierdie definisie word twee hoofareas waarin bibliografiese klassifikasie gebruik word onderskei, naamlik om dokumente op die biblioteekrakke te orden en om bibliografiese inskrywings in gedrukte katalogi, bibliografieë en indekse op 'n sistematiese wyse te orden.

2.3.1 Klassifikasie as 'n instrument om dokumente mee te orden

Volgens Chan (1981:209) het klassifikasie as wyse waarop dokumente op die biblioteekrakke georden word twee doelwitte, naamlik om die gebruiker te help om 'n dokument deur sy standnommer te identifiseer en te lokaliseer en om alle dokumente van 'n sekere soort (met ander woorde volgens 'n bepaalde onderwerp, outeur, fisiese grootte, datum van publikasie ensovoorts) te groepeer.

2.3.1.1 Die identifisering en lokalisering van dokumente

Dutta (1962:2) toon aan dat 'n gebruiker op twee wyses gelei word om dokumente te identifiseer en te lokaliseer, naamlik:

- deur personeelbystand aan die gebruikers te verleen en
- deur die effektiewe ordening en uitstalling van 'n versameling.

Personeelbystand is nie voldoende nie omdat hulle onmoontlik van al die dokumente in 'n biblioteek kan kennis dra as hulle nie deur 'n klassifikasiestelsel bygestaan word nie. Die gebruiker sal dus nie al die dokumente kan identifiseer en lokaliseer deur slegs van personeelbystand gebruik te maak nie. Die dokumentversameling moet dus op so 'n wyse georden word dat die versameling self die dokumente aan die gebruiker bekendstel. Volgens Wynar (1980:390) is die primêre doel van klassifikasie (ongegag die stelsel wat gebruik word of hoe groot die biblioteek is) dan ook om elke item in die biblioteek vir die gebruiker toeganklik te maak. Chan (1981:209) is van mening dat wanneer klassifikasie vir die indentifisering en

lokalisering van dokumente gebruik word, enige metode van numering geskik is solank die nommer of merk op die dokument met die op die katalogusinskrywing ooreenstem.

2.3.1.2 Die groepering van verwante dokumente

Vir Aluri *et al.* (1991:134) is die primêre doel van klassifikasie om dokumente volgens hul onderwerpe op die biblioteekrakke te orden sodat die gebruikers al die dokumente oor 'n bepaalde onderwerp saam kan vind.

Daar bestaan verskeie wyses waarop dokumente gerangskik kan word, byvoorbeeld volgens fisiese grootte, onderwerpe, tydperke, ensovoorts. Die meeste van die Middeleeuse biblioteke het vaste plekke aan dokumente toegeken en dit volgens grootte gerangskik (Wynar, 1980:390). In die moderne biblioteke word dokumente hoofsaaklik op grond van hul onderwerpe gegroepeer (Chan, 1981:210).

Wynar (1980:390) is oortuig daarvan, veral in die geval van 'n oopprakversameling, dat dit wenslik is dat alle dokumente oor 'n sekere onderwerp saam gerangskik moet word. Die gebruiker wat nie 'n spesifieke titel in gedagte het nie, kan dan verwante werke bymekaar kry. Deurblaai (*browsing*) van dokumente word dus bevorder deurdat die gebruiker 'n oorsig van al die dokumente onder 'n spesifieke notasie kan kry. Dit is ook vir navorsers voordelig om alle dokumente oor 'n bepaalde onderwerp saam gegroepeer te kry. Hulle kan sodoende op hoogte bly van al die navorsing wat reeds oor die onderwerp gedoen is asook insae kry in die nuutste dokumente oor die bepaalde onderwerp (Bliss, 1939:9).

Dit is nie slegs belangrik om dokumente op 'n algemene wyse te groepeer nie, maar ook op so 'n wyse dat die verwantskap tussen die onderwerpe gesien kan word deur byvoorbeeld tussen hoof- en subklasse te onderskei. So word breër en enger onderwerpe, of ook newe-geskikte onderwerpe aangedui.

2.3.2 Klassifikasie in gedrukte bibliografieë, katalogi en indekse

Soos reeds gemeld, kan klassifikasie ook gebruik word om bibliografiese inskrywings in gedrukte bibliografieë, katalogi en indekse op 'n sistematiese wyse te orden.

Aluri *et al.* (1991:134) wys daarop dat die grootste verskil tussen die klassifikasie van dokumente op rakke en die klassifikasie van inskrywings, is dat 'n dokument net op een plek op die rak kan staan, terwyl daar 'n hele aantal inskrywings vir 'n dokument in die katalogus kan wees.

'n Dokument wat oor meer as een onderwerp handel, kry 'n inskrywing onder elk van die onderwerpe in die katalogus en so is die dokument dus opspoorbaar deur ook onder nuwe- onderwerpe te soek.

Die geklassifiseerde katalogus kan as voorbeeld gebruik word vir die wyse waarop klassifikasie in katalogi aangewend word:

Die geklassifiseerde katalogus bestaan uit 'n geklassifiseerde deel wat volgens die notasie gerangskik is, 'n A-Z-outeur-titeldeel en 'n A-Z-onderwerpindeks. Die geklassifiseerde deel bevat ten minste een volledige inskrywing vir elke dokument in die biblioteek en die inskrywings word sistematies volgens hul onderwerpverwantskappe gerangskik. Die alfabetiese onderwerpindeks dien as sleutel vir die geklassifiseerde deel deur onderwerpe met hul notasies te lys - dit verwys nie na individuele items nie. Die alfabetiese outeurindeks is eerder 'n outeur-titelkatalogus wat detail van individuele items gee. Gebruikers wat 'n bekende dokument soek, sal dus die alfabetiese katalogus gebruik om 'n notasie te kry en sodoende die dokument op die rak kan vind. Gebruikers wat 'n onderwerpsoektog doen sonder 'n bepaalde bron in gedagte, sal die klasnommer as soekpunt in die geklassifiseerde deel gebruik (Sayers, 1975:247-248).

Die geklassifiseerde katalogus bied onder andere die volgende voordele aan die gebruiker:

- Dit groepeer dokumente waarvan die onderwerpe ooreenstem. 'n Gebruiker wat inligting oor 'n sekere onderwerp soek, sal verskeie dokumente oor die onderwerp en verwante onderwerpe saam vind. Intensiewe soektogte word bevorder deurdat die gebruiker al die dokumente oor 'n bepaalde onderwerp kan deurblaai (*browse*). Dokumente word gegroepeer van die algemene na die spesifieke: die algemene dokumente oor 'n onderwerp word eerste geplaas en die dokumente oor 'n spesifieke aspek van 'n onderwerp laaste. Die gebruiker het dus die keuse óf hy van die algemene na die spesifieke wil soek óf van die spesifieke na die algemene (Sayers, 1975:247-248).
- Dit funksioneer onafhanklik van taal. Notasies oor onderwerpe objektief weer - die konnotasies en vooroordele wat met linguïstiese terme geassosieer word, word tot 'n minimum beperk.
- Deurdat dokumente wat oor dieselfde onderwerpe handel saam gegroepeer is, word die gebruiker se tyd bespaar. Hy kan met ander woorde in 'n klein aantal rakke al die dokumente oor 'n bepaalde onderwerp vind.

Die nadele is egter dat dit baie tyd neem om die voorgenoemde katalogus saam te stel en dat dit dikwels op grond van die kompleksiteit daarvan verwerp word (Sayers, 1975:257).

2.4 SAMEVATTING

Klassifikasie is reeds in die vroegste biblioteke gebruik, sommige metodes van ordening was meer prakties as ander. Alhoewel erkenning aan die belangrikste bydraes in die pioniersjare vir die ontwikkeling van klassifikasie gegee is, moet tot die gevolgtrekking gekom word dat dit grotendeels nog 'n soeke na 'n wetenskaplike metode van klassifikasie was. Onmiddellik dien vermeld te word dat sekere stelsels miskien wel bruikbaar vir hulle tyd was aangesien die omvang van inligting en dokumente beperk en tydsgebonde was - vergelyk maar die Middeleeuse tydperk met die van die negentiende eeu! Sonder die bydraes (en leemtes) van die pioniersjare sou klassifikasie en klassifikasiestelsels, soos dit vandag bekend is, waarskynlik nie so vroeg die lig gesien het nie.

Uit die ontwikkeling van bibliografiese klassifikasie kan die tweeledige rol daarvan gesien word, naamlik dat klassifikasie gebruik word vir die ordening van dokumente op die biblioteekrakke en van bibliografiese inskrywings in gedrukte katalogi, bibliografieë en indekse. Dit is veral laasgenoemde rol wat verder in hierdie studie ondersoek sal word om so te bepaal of dit nog geldig is ten opsigte van intydse katalogi.

In die lig van die voorafgaande word in hoofstuk drie gefokus op klassifikasiebeginsels van toepassing by onderwerpotsluiting.

HOOFSTUK 3: KLASSIFIKASIE VIR ONDERWERPONTSLUITING EN KLASSIFIKASIEBEGINSELS WAT VAN TOEPASSING IS

3.1 INLEIDING

Uit die historiese oorsig oor klassifikasie (hoofstuk twee) blyk dit dat daar al reeds in die antieke tyd sprake van klassifikasiebeginsels was. So byvoorbeeld was die katalogus van die eerste biblioteek van die Babiloniërs, ongeveer die sewentiende eeu v.C., volgens onderwerpe geklassifiseer en ook is *boeke* (kleitablette) gegroeppeer volgens breë onderwerpe (Norris, 1939:3). (Vergelyk ook 2.2.1.) Die bymekaarbring van verwante literatuur is dus toe reeds nagestreef.

Die doel van hierdie hoofstuk is om klassifikasie as metode vir onderwerpontsluiting te bespreek en om klassifikasiebeginsels te identifiseer wat universeel geldig is vir enige tipe biblioteekversameling en katalogus, gevolglik ook vir intydse katalogi.

Eerstens word daar aan die onderwerpbenadering tot dokumente aandag geskenk. Die moontlike ordeningsmetodes van dokumente, verskillende tipes biblioteke se onderwerpbenadering tot dokumente, die doel van die onderwerpbenadering, die rangskikking van onderwerpskrywings en riglyne vir die onderwerpbenadering van dokumente word bespreek. Tweedens word onderwerpanalise en klassifikasie aan die hand van gedetailleerde en breë klassifikasie asook die proses van onderwerpanalise bestudeer. Daarna word bepaalde moontlikhede van klassifikasie bespreek om dan daaruit sekere beginsels te identifiseer.

3.2 DIE ONDERWERPBENADERING TOT DOKUMENTE

3.2.1 Inleiding

Die vroeë biblioteekatalogi was (soos in hoofstuk twee vermeld) primêr vindlyste wat outeur- of trefwoordinskrywings vir elke dokument verskaf het tesame met 'n simbool wat die dokument se staanplek in die versameling aangedui het. Die trefwoord was gewoonlik die mees betekenisvolle woord in die titel (vergelyk 2.2.2 in verband met *titel*) en het die inhoud van die dokument aangedui. Hiervolgens is die dokumente ook op die rakke georden. Hierdie *onderwerpaanduiding* is dus reeds in die vroeë biblioteke vir ordening op rakke, sowel as in die katalogi gebruik.

Volgens Chan (1981:125) is die waarde wat die onderwerpbenadering tot dokumente inhou, vanaf die middel van die negentiende eeu, al meer en meer beseft. Moontlike redes hiervoor is die uitbreiding van vakwetenskaplike dissiplines en navorsing asook die toename in die publikasie van dokumente. Die soeke na inligtingbronne het gevolglik 'n belangrike aktiwiteit vir wetenskaplikes en akademiese geword. Gebruikers spoor dokumente ook die maklikste volgens die onderwerpbenadering op omdat hulle meestal nie 'n spesifieke outeur of titel ken om onder te soek nie. Algaande het daar dus by bibliotekariese 'n beseft gekom dat dokumente veral volgens onderwerpinhoud ontsluit behoort te word.

Onderwerpsontsluiting is een faset van al die ontsluitingsaktiwiteite met betrekking tot 'n dokument. Die ander faset naamlik bibliografiese ontsluiting, is gerig op die saamstel van 'n katalogus waar al die dokumente in die versameling opgeteken en beskryf word. In die katalogus word dus kontrole gehou oor watter dokumente beskikbaar is. Hierdie dokumente moet ook vindbaar wees en om dit te bereik, moet dit georden wees. (Dit is die een rol van klassifikasie.) Vindbaarheid impliseer ook dat dit in die katalogus vindbaar moet wees, met ander woorde daar moet soekpunte wees. Een van die doelstellings van 'n katalogus, soos wat Cutter (1972:176) dit in 1904 geformuleer het, is om te toon watter dokumente die biblioteek oor 'n bepaalde onderwerp besit. Daar behoort dus ook onderwerpsoekpunte in die katalogus te wees. In die praktyk is dit onder woorde (soos by saakhoofde of onder trefwoorde) of ook onder klassifikasiesimbole (soos in 'n sistematiese katalogus).

Om die waarde van die onderwerpbenadering van dokumente te begryp, is dit vooraf nodig om ook aandag aan alternatiewe wyses te gee waarop dokumente georden kan word, afgesien van klasnommers.

3.2.2 Moontlike ordeningsmetodes van dokumente

Afgesien van die onderwerpbenadering van dokumente is daar nog die volgende moontlike wyses waarop dokumente georden kan word, naamlik grootte, kleur, taal, chronologie of die alfabet (Phillips, 1951:23). 'n Biblioteek waarvan die versameling volgens uiterlike kenmerke soos grootte of kleur gerangskik is, sal baie netjies lyk, maar dokumente met dieselfde onderwerpe sal dwarsdeur die biblioteek versprei wees. Dieselfde sal gebeur wanneer dokumente volgens taal georden word. Slegs die gebruikers wat in taal belangstel sal by hierdie ordening kan baat. Dokumente kan ook chronologies volgens die aankoop- of publikasiedatum gerangskik word - dit het egter minimale waarde vir die gebruiker of bibliotekaris (Sayers, 1975:17). 'n Verdere metode, wat bo ordening volgens grootte of kleur verkies word, is 'n alfabetiese rangskikking volgens die outeurs. Dit word dikwels vir die ordening van fiksie

gebruik. Dit is ook nuttig wanneer studente 'n lys aanbevole werke het of in privaat versamelings waar die gebruiker die outeurs ken. Al hierdie wyses van ordening hou nie rekening met die ware behoeftes van gebruikers nie, naamlik dat dokumente hoofsaaklik ter wille van hulle inhoud gebruik word hetsy vir studie, navorsing of ander doeleindes. Gebruikers stel in dokumente belang omdat die inhoud hulle interesseer en aan hulle inligting of plesier verskaf. 'n Onderwerpbenadering en -ordening van dokumente bied dus die meeste voordele: dit bring al die dokumente wat oor 'n bepaalde onderwerp handel byeen en dit is tydbesparend vir die gebruiker as hy/sy sulke dokumente bymekaar aantref. Dit vestig ook die aandag van die biblioteekgebruiker op ander bruikbare dokumente deurdat verwante onderwerpe naby mekaar gegroepeer is. Sayers (1975:18) se mening is dat daar dus eerder op die katalogus gesteun moet word vir 'n outeur- en titelbenadering tot kennis en dat 'n onderwerprangskikking op die rakke geïmplementeer moet word. Dit neem nie die waarde van klasnommers as soekpunte in 'n katalogus weg nie.

Net soos daar verskillende wyses is waarop dokumente in 'n versameling georden kan word, bestaan daar verskillende wyses waarop onderwerpinskrywings in 'n katalogus georden kan word.

3.2.3 Die rangskikking van katalogusinskrywings

Chan (1981:125) onderskei bondig tussen die geklassifiseerde-, stand-, alfabetiese- en alfabeties-geklassifiseerde onderwerpskatalogus waarin die rangskikking van onderwerpinskrywings verskil.

3.2.3.1 Die geklassifiseerde katalogus

Uit die volgende aanhaling van Norris (1939:3) blyk dit dat die geklassifiseerde katalogus moontlik die oudste bewys van 'n onderwerpbenadering van dokumente is: "Of other famous libraries of antiquity, we have Nineveh and Kish in Mesopotamia, Alexandria in Egypt and Pergamon in Asia Minor. The catalogues of all these were very similar to those we use today; but apparently they generally took the form of classified subject catalogues." In die geklassifiseerde katalogus word onderwerpe deur 'n simbool (naamlik 'n klasnommer) voorgestel en die onderwerpinskrywings sistematies volgens hul onderwerpverwantskappe gerangskik. Dit is gewoonlik op 'n spesifieke klassifikasiestelsel gebaseer (Dutta, 1962:270). Die orde van progressie in 'n geklassifiseerde katalogus is van die algemene na die spesifieke. (Dit spreek vanself dat dit noodsaaklik is om 'n bygaande alfabetiese onderwerpindeks te gebruik wanneer die geklassifiseerde katalogus geraadpleeg word.)

3.2.3.2 Die standkatalogus

'n Standkatalogus is volgens standnommers gerangskik. ('n Standnommer bestaan uit meer as slegs 'n klasnommer byvoorbeeld 630 COE.) Die beduidendste verskil tussen die geklassifiseerde en standkatalogus is dat die standkatalogus net een inskrywing vir elke dokument het terwyl die geklassifiseerde katalogus newe-inskrywings het vir die dokumente wat oor meer as een onderwerp handel.

3.2.3.3 Die alfabetiese onderwerpkatalogus

In die alfabetiese onderwerpkatalogus word onderwerpe deur woorde uitgedruk en in 'n alfabetiese orde gerangskik ongeag die onderwerpverwantskappe of hiërargiese status daarvan (Bliss, 1939:8). In baie biblioteekkatalogi word die alfabetiese onderwerpinskrywings saam met die outeur- en titelinskrywings gerangskik om 'n enkele alfabetiese orde te vorm. So 'n katalogus staan ook as 'n "woordeboekskatalogus" bekend (Dutta, 1962:269).

3.2.3.4 Die alfabeties-geklassifiseerde katalogus

Die alfabeties-geklassifiseerde katalogus se rangskikking is beide geklassifiseer sowel as alfabeties (Dutta, 1962:269). Die onderwerpinskrywings word alfabeties gerangskik, byvoorbeeld:

Ethology

Etiology

Etiquette

Etymology, ensovoorts.

Elke onderwerp word dan hiërargies verdeel, byvoorbeeld:

- 395 Etiquette (manners)
- 395.1 For spesific ages and sexes
- 395.12 For spesific age groups
- 395.122 Children
- 395.123 Young adults
- 395.1232 Men
- 395.1233 Women

Aangesien biblioteke in hul onderwerpbenadering van dokumente verskil, is dit nodig om kortliks daaraan aandag te skenk.

3.2.4 Biblioteke se onderwerpbenadering tot dokumente

Kelley (1937:49-50) het reeds so vroeg as 1937 opgemerk dat biblioteke in hul onderwerpbenadering tot dokumente verskil: Die versamelings van klein openbare biblioteke bestaan hoofsaaklik uit fiksie met 'n beperkte aantal niefiksie. 'n Breë onderwerpbenadering sal dus gevolg word deur byvoorbeeld breë saakhoofde toe te ken. Hierteenoor bestaan groot openbare biblioteke gewoonlik uit 'n groot aantal fiksie en niefiksie wat gemik is om die algemene belangstellings van die lesers te bevredig. Daar word ook dikwels in bepaalde velde ooreenkomstig die gemeenskapsbehoefte gespesialiseer. Hierdie biblioteke sal in meer detail as die klein openbare biblioteke klassifiseer. Universiteits- en kollegebiblioteke se dokumentseleksie is weer op die kursusse wat deur die verskillende vakdissiplines aangebied word, gebaseer. Die dokumente is meestal hoogs gespesialiseerd. Navorsing in spesifieke velde soos regte, die mediese wetenskap en teologie noodsaak weer die ontwikkeling van gespesialiseerde biblioteke. Hierdie biblioteke konsentreer hoofsaaklik op gespesialiseerde onderwerpvelde. In teenstelling met die meeste openbare biblioteke sal die akademiese biblioteke in baie detail klassifiseer.

Alhoewel die genoemde biblioteke in hul onderwerpbenadering van dokumente verskil, poog elkeen om die onderwerpinhoud van dokumente onder die aandag van die biblioteekgebruikers te bring. Die bibliotekaris moet homself deeglik vergewis van die onderwerpinhoud van elke dokument alvorens hy dit kan selekteer en klassifiseer (Kelley, 1937:49-50). Terselfdertyd moet hy homself ook deeglik vergewis van die doel wat met die onderwerpbenadering van dokumente bereik moet word.

3.2.5 Die doelwitte met die onderwerpbenadering tot dokumente

Soos reeds in 3.2.1 genoem, bied die katalogus tesame met outeur- en titelinskrywings, ook 'n onderwerpbenadering van dokumente deurdat inskrywings die onderwerpinhoud van dokumente op een of ander wyse weergee.

Volgens Cutter (1972:176-178) het die katalogus, wat betref die onderwerpbenadering van dokumente, twee doelwitte:

- Om 'n persoon in staat te stel om 'n dokument te vind waarvan die onderwerp bekend is. Dit impliseer die lokalisering van individuele items.

- Om te toon wat 'n biblioteek oor 'n bepaalde onderwerp beskikbaar het. Dokumente wat oor dieselfde onderwerp handel, word dus byeen gebring op die rakke en deur middel van die katalogusrekords.

Die onderwerpbenadering van dokumente vervul dus die tweeledige funksie van lokalisering en byeenplasing van verwante dokumente.

Die bevrediging van gebruikersbehoefte behoort die belangrikste oorweging in die ontsluiting van dokumente te wees, selfs al sou dit beteken dat logika en eenvoud opgeoffer moet word. Dieselfde geld wanneer 'n onderwerpbenadering van dokumente gevolg word: wanneer die onderwerpinskrywings bepaal word, moet die gebruiker in gedagte gehou word. Dit is moeilik om die gebruiker te definieer omdat daar nie 'n tipiese biblioteekgebruiker bestaan nie - hulle het verskillende agtergronde en besoek biblioteke om verskillende redes. Daar is ook nie 'n objektiewe wyse om te bepaal hoe die gebruiker die katalogus benader en waarvoor hulle dit gebruik nie. Onderwerpinskrywings word daarom saamgestel ooreenkomstig die wyse waarop die katalogiseerders die behoeftes en gewoontes van die gebruikers waarneem (Chan, 1981:129).

Vir die doeleindes van die onderhewige tema, word volstaan met die doelwitte van 'n onderwerpbenadering van dokumente soos dit deur Wynar (1980:480) voorgestel is:

- Om deur middel van onderwerpe toegang tot alle dokumente te bied.
- Om verwysings na dokumente wat oor dieselfde onderwerpe handel byeen te bring ongeag verskillende vakterminologie wat vir onderwerpe gebruik word of verskillende wyses waarop spesialiste of groepe onderwerpe hanteer.
- Om aan te dui hoe verskillende onderwerpvelde bymekaar aansluit.
- Om toegang te bied tot onderwerpvelde op enige vlak van analise - van die mees algemene tot die mees spesifieke benadering van die onderwerpe.
- Om toegang te bied tot dokumente deur 'n woordeskat wat algemeen is van enige groep gebruikers (die gebruikers kan immers gespesialiseerde of lekegebruikers wees).

- Om 'n formele beskrywing van die onderwerpinhoud van enige dokument in die mees spesifieke terme moontlik te gee. Die beskrywing kan in die vorm van 'n woord, kort frase, klasnommer of simbool wees.

- Om dit vir die gebruiker moontlik te maak om 'n keuse tussen dokumente te kan uitoefen ooreenkomstig kriteria soos die deeglikheid, resenteheid, kompleksiteit, ensovoorts van die dokumente.

Toegang tot dokumente, volgens hulle onderwerpinhoud, kan slegs verkry word nadat die inhoud ontleed is. Vervolgens word aandag aan een van die belangrikste aspekte van die onderwerpbenadering van dokumente, naamlik onderwerpanalise geskenk. Onderwerpanalise word by die klassifikasie van dokumente sowel as by die toeken van trefwoorde of saakhoofde gedoen. Vir die tema van hierdie studie word slegs klassifikasie betrek.

3.3 ONDERWERPANALISE EN KLASSIFIKASIE

3.3.1 Inleiding

Onderwerpanalise is die eerste en sekerlik die moeilikste deel van alle klassifikasie en indeksering. Volgens Langridge (1989:30) kan geen herwinningstelsel beter wees as die onderwerpanalise waarop dit gebaseer is nie.

Alvorens onderwerpanalise gedoen kan word, moet die klassifiseerder eers onderskeid tref tussen die onderwerp van die dokument en die vorm waarin dit aangebied word. Die onderwerp van die dokument word deur die hoofklasse van die klassifikasiestelsel weergegee (vergelyk hoofstuk 4), terwyl die vorm dui op die fisiese formaat waarin die inligting aangebied word, byvoorbeeld die outeur se uitgangspunt, die bedoelde gehoor, ensovoorts. Die terme wat die verskillende vorme weergee, kan ook as onderwerpe voorkom, byvoorbeeld "Die geskiedenis van filosofie" - *geskiedenis* is die vorm en *filosofie* die tema. Indien daar nie 'n duidelike onderskeid tussen die onderwerp en vorm getref word nie, kan daar by die klassifiseerder onsekerheid oor die tema van die dokument bestaan. In die genoemde voorbeeld ("Die geskiedenis van filosofie") kan "geskiedenis", byvoorbeeld verkeerdelik as die onderwerp gesien word.

Nadat die klassifiseerder onderskeid getref het tussen die onderwerp en vorm van kennis, moet hy bepaal of die dokumente in die biblioteek gedetailleerd of breed geklassifiseer moet word.

3.3.2 Gedetailleerde en breë klassifikasie

Wanneer 'n dokument gedetailleerd geklassifiseer word, vind klassifikasie plaas deur van al die onderverdelings in 'n klassifikasiestelsel gebruik te maak. Biblioteke wat oor 'n groot versameling (met ander woorde baie dokumente oor 'n bepaalde onderwerp) beskik, sal die dokumente in detail klassifiseer. Breë klassifikasie impliseer dat dokumente geklassifiseer word deur van hoof- en subverdelings (sonder verdere onderverdelings) gebruik te maak. Breë klassifikasie word verkies wanneer daar slegs 'n beperkte aantal dokumente onder 'n bepaalde onderwerparea bestaan. So byvoorbeeld sal 'n biblioteek wat die Dewey desimale klassifikasiestelsel gebruik en oor 'n groot versameling Bybels beskik, die "King James Version" onder 220.5203 klassifiseer terwyl dit in 'n kleiner versameling onder 220 geklassifiseer sal word (Wynar, 1980:401).

Vervolgens word die proses van onderwerpanalise verduidelik.

3.3.3 Proses van onderwerpanalise

Alvorens enige dokument geklassifiseer kan word, spreek dit vanself dat daar duidelikheid moet wees oor die inhoudelike van die dokument. Dit is onmoontlik om die regte klasnommer aan 'n dokument toe te ken alvorens onderwerpanalise nie gedoen is nie. Onderwerpanalise is 'n komplekse proses - dit kom daarop neer dat die duisende woorde in 'n dokument gereduseer moet word tot 'n spesifieke woord of woorde wat die onderwerp van 'n dokument weergee (Langridge, 1992:64). Daar bestaan ook geen vaste reëls vir onderwerpanalise nie, omdat dit hoofsaaklik 'n verstandspesialisering is. Menslike redenasie speel hier die deurslaggewende rol. Onderwerpanalise kan in twee fases verdeel word, naamlik die bepaling van die onderwerp van die dokument en die weergee van die onderwerp in simbole of woorde.

3.3.3.1 Die bepaling van die onderwerp van die dokument

Hierdie fase kan in drie stappe verdeel word, naamlik begrip vir die algehele onderwerpinhoud van die dokument, identifisering van konsepte wat die inhoud van die dokument weergee en seleksie van die konsepte wat nodig is vir herwinning (UNESCO, 1975:3). In die praktyk oorleuel die stappe gewoonlik.

- Begrip vir die onderwerpinhoud van die dokument

Tydens hierdie stap word gepoog om begrip te verkry vir die totale onderwerpinhoud van die dokument. Die wyse waarop die onderwerpinhoud bepaal gaan word hang in 'n groot mate af van die vorm van die dokument. Daar kan tussen geskrewe en niegeskrewe dokumente onderskei word. By 'n geskrewe dokument kan die onderwerpinhoud aan die hand van die titel, inleiding, ekserp, inhoudsopgawe, stofomslag, hoofstukopskrifte en voorwoord bepaal word (Langridge, 1989:59; Chan, 1981:133). By niegeskrewe dokumente is die klassifiseerder dikwels afhanklik van titels of ekserpte maar kan omslae, inhoudsopgawes en inleidings (indien beskikbaar) ook gebruik word. Eksterne bronne, soos resensierubrieke, kan by beide geskrewe en niegeskrewe dokumente gebruik word om die onderwerpinhoud daarvan te bepaal (UNESCO, 1975:4).

- Identifisering van konsepte

Nadat begrip vir die onderwerpinhoud van die dokument verkry is, moet die konsepte geïdentifiseer word wat die onderwerp(e) van die dokument weergee. Al die konsepte wat op die vakterrein van die dokument belangrik is, moet geïdentifiseer word. In 'n dokument met die titel *Drug therapy* behoort konsepte vir onder andere die spesifieke siekte, die naam van die medisyne, die resultate van die behandeling en/of nuwe-effekte geïdentifiseer te word (UNESCO, 1975:5).

- Seleksie van konsepte

Dit is dikwels onnodig en onprakties om alle konsepte wat geïdentifiseer is, te gebruik in die katalogus of indeks. Om hierdie rede word die konsepte wat die onderwerp die beste uitdruk, geselekteer (UNESCO, 1975:5):

3.3.3.2 Die uitdruk van konsepte

In die tweede fase word die konsepte wat geselekteer is om die onderwerpinhoud weer te gee volgens 'n bepaalde stelsel of skema uitgedruk. Dit kan wissel tussen *kombinasietipes* wat saakhooflyste insluit en *kategorieese* tipes wat simbole van 'n klassifikasiesistelsel insluit (UNESCO, 1975:7). Saakhoofde gee 'n alfabetiese benadering van die inhoud van dokumente, terwyl klasnommers 'n metodiese benadering gee. Saakhoofde en klasnommers gee alternatiewes en in 'n sekere mate komplementêre wyses van toegang tot 'n versameling (Wynar, 1980:480).

In die voorafgaande is gesien dat onderwerpanalise 'n komplekse kognitiewe proses is en dat deeglike begrip van die onderwerpinhoud van 'n dokument verkry moet word voordat dit geklassifiseer kan word. Die feit dat onderwerpanalise plaasvind by die klassifikasie van 'n dokument, is veral van belang by 'n intydse katalogus, want dit sal meebring dat dokumente met enersame klasnommers dieselfde onderwerp dek. Dit bevorder die versamelfunksie van die katalogus en sal gevolglik ook verseker dat by soektogte onder so 'n klasnommer meer relevante dokumente herwin word. Hierteenoor kan dit gebeur dat trefwoorde in 'n titel (wat byvoorbeeld as soekpunt gebruik word) nie altyd dieselfde onderwerp beskryf nie, omdat dieselfde woord meer as een betekenis kan hê (byvoorbeeld homonieme).

Vervolgens sal daar gekyk word na beginsels en grondslae van klassifikasie om daarmee aan te toon watter rol klassifikasie speel en kan speel in die ontsluiting en ordening van inligting en dokumente. Daaruit kan afgelei word of die beginsels algemeen geldig is vir enige tipe versameling en enige tipe katalogus - ook intydse katalogi.

3.4 BEGINSELS VAN KLASSIFIKASIE

3.4.1 Klassifikasie as verstandspes

Klassifikasie is hoofsaaklik 'n verstandspes. Dit help die mens om die menigte ongeorganiseerde sintuiglike indrukke waaroor hy beskik, te orden. Deur klassifikasie word daar dus orde uit chaos geskep. Alhoewel die meeste mense onbewus daarvan is dat hulle daagliks met klassifikasie besig is, kan geen logiese denke daarsonder plaasvind nie (Langridge, 1992:4). Dit kan wissel van onbewuste en ongekompliseerde ordening tot doelbewuste en gekompliseerde ordening (Buchanan, 1979:10).

Vir die sinvolle ontplooiing van die onderhawige tema moet gemeld word dat daar altyd drie verstandsaktiwiteite by klassifikasie betrokke is, naamlik identifikasie, groepering en skeiding: Alvorens objekte gegropeer of verdeel kan word, moet die ooreenstemmende eienskappe eers geïdentifiseer word (Buchanan, 1979:9). Die identifikasie van die gedeelde eienskappe kan intuïtief of die resultaat van bewustelike denke wees. Kinders sal byvoorbeeld verskillende tipe honde in dieselfde klas kan deel sonder dat hulle die gemeenskaplike eienskap kan identifiseer. Hierteenoor kan volwassenes die verskillende tipe honde bewustelik op grond van hul ooreenstemmende eienskappe klassifiseer.

Klassifikasie is nie slegs *identifikasie* nie maar insgelyks die handeling waarvolgens ooreenstemmende objekte in groepe gedeel word. Die groepe bied sekere kwaliteite waaroor die objekte beskik weer (Phillips, 1951:9). Al die objekte, ingedeel in 'n groep of klas, deel ten minste een eienskap waaroor objekte van ander klasse nie beskik nie (Buchanan, 1979:9). Die groepering van objekte in klasse impliseer noodwendig ook skeiding - objekte met ooreenstemmende eienskappe word gegroepeer en geskei van objekte waarvan die eienskappe verskil. Hierdie groeperingsbeginsel is belangrik by bibliografiese klassifikasie en veral in 'n katalogus. Klassifikasie moet dus enerses dinge/onderwerpe bymekaarbring. Dit impliseer die bymekaarbring van dokumente (op die rakke) wat oor dieselfde onderwerp handel. Al hierdie dokumente word in dieselfde klas geplaas en ontvang dieselfde klasnommer. Verder impliseer dit dat bibliografiese rekords in 'n katalogus ook op so 'n wyse bymekaar gegroepeer word as dit oor dieselfde onderwerp handel. Die gebruiker kan dan dadelik sien watter dokumente die biblioteek oor een onderwerp besit. Hierdie beginsel is ook by 'n intydse katalogus geldig. 'n Gebruiker sal byvoorbeeld 'n rekenaardruk kan aanvra wat alle rekords aantoon waar dieselfde klasnommer gebruik is. Dit sal die gebruiker in staat stel om 'n keuse te kan maak uit al hierdie rekords.

Klassifikasie is met ander woorde die identifisering van objekte se gemeenskaplike eienskappe; die groepering van ooreenstemmende objekte en die skeiding van objekte wat nie ooreenstem nie (Phillips, 1951:9).

Dit is belangrik om te beklemtoon dat daar verskillende wyses is waarop bepaalde objekte of onderwerpe in klasse gedeel kan word. Dit word altyd op grond van die eienskappe wat dit gemeen het, verdeel - selfs die eenvoudigste objek het 'n hele aantal eienskappe wat vir die doel gebruik kan word. 'n Tafel kan byvoorbeeld volgens grootte, kleur, materiaal, ouderdom, ontwerp, styl, ensovoorts geklassifiseer word. 'n Komplekse objek, byvoorbeeld "die mens", kan volgens fisiologiese eienskappe soos lengte, gewig, velkleur of ouderdom; ekonomiese eienskappe soos ryk of arm; politieke eienskappe soos liberaal of konserwatief; sosiale, opvoedkundige en godsdienstige eienskappe, ensovoorts ingedeel word (Langridge, 1992:6).

Klassifikasie kan ook natuurlik of kunsmatig wees. Natuurlike klassifikasie is wanneer objekte volgens hul inherente kenmerke ingedeel word, met ander woorde, die kenmerke wat eie is aan die objekte. Hierteenoor is kunsmatige klassifikasie wanneer objekte volgens eksterne of tydelike kenmerke ingedeel word (Wynar, 1980:393). So byvoorbeeld is die indeling van mense op grond van ouderdom natuurlik, terwyl 'n indeling volgens klerestyl kunsmatig is. By klassifikasie van biblioteekmateriaal word hierdie beginsel van natuurlike en kunsmatige klassifikasie dikwels aangetref. (Vergelyk 3.4.3.)

3.4.2 Kennisklassifikasie

Net soos die individu daagliks met klassifikasie van sy eie denke besig is, is daar ook meer doelbewuste klassifikasie van die geskape werklikheid - filosowe en ander geleerdes poog al vir eeue om kennis te groepeer. Die immergroeïende kennis lei tot en hang ook ten nouste saam met die ontstaan van al hoe meer navorsingsterreine, deur onder andere die:

- samesmelting van vakgebiede, byvoorbeeld biologie en fisika om biofisika te vorm;
- afsplitsing van vakgebiede, byvoorbeeld fisiologie in anatomie;
- sintese van vakgebiede, so byvoorbeeld word kommunikasiekunde opgebou uit verskillende vakgebiede soos fisika, psigologie, ensovoorts.

Geleerdes is dus voortdurend besig om kennis te herklassifiseer en nuwe klassifikasiestelsels te skep (Langridge, 1992:19).

Buchanan (1979:9) merk tereg op dat klassifikasie die basis van enige wetenskapsbeoefening vorm en wel om die volgende redes:

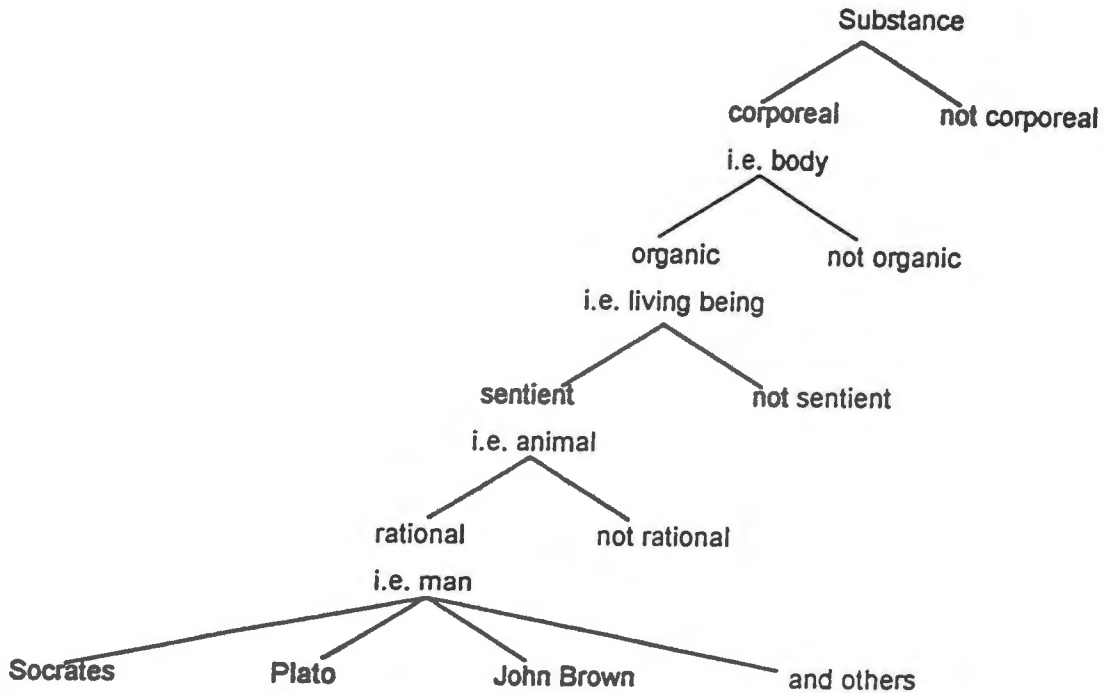
- Alvorens 'n objek bestudeer kan word, moet die eienskappe daarvan eers geïdentifiseer word. Wanneer plante byvoorbeeld bestudeer word, moet die tipes plante eers geïdentifiseer word.
- Klassifikasie is noodsaaklik in die definiëring van 'n objek of onderwerp. 'n Definisie spesifiseer die klas waartoe 'n objek behoort en die spesifieke eienskappe daarvan. So byvoorbeeld is 'n viool 'n musiekinstrument, word van hout gemaak, is 'n viersnarige instrument, ensovoorts.
- Die doel van klassifikasie is nie slegs om objekte in klasse in te deel nie, maar ook om die verwantskap tussen objekte aan te dui. Onderskeid kan byvoorbeeld getref word tussen skilderye, beelde en tekeninge. Dit is ook verwant omdat dit deel van die skone kunste uitmaak en van byvoorbeeld die uitvoerende kunste soos musiek onderskei kan word. Die twee klasse, skilderye en tekeninge, is ook nader aan mekaar verwant as wat dit met beeldhouwerk is.

Kennisklassifikasie is dus ook 'n verstandsproses wat bestaan uit identifikasie, groepering en skeiding. Die proses van groepering en skeiding staan as abstraksie bekend en maak 'n noodsaaklike deel van logiese denke uit. Niks kan geïdentifiseer word sonder dat abstraksie toegepas word nie. Alle logiese logiese denke behels dus abstraksie en gevolglik klassifikasie (Phillips, 1951:10).

Phillips (1951:20) deel kennisklassifikasie in drie breë kategorieë in, naamlik logiese, filosofiese en wetenskaplike klassifikasie en definieer dit soos volg:

3.4.2.1 Logiese klassifikasie

Logiese klassifikasie kan beskryf word as 'n oefening in logika - onderwerpe word op grond van tweedeling of digotomie verdeel. Die boom van Porphyrius is 'n voorbeeld hiervan (Phillips, 1951:14):



3.4.2.2 Filosofiese klassifikasie

Filosofiese klassifikasie kan gedefinieer word as die grondplan waarvolgens die filosoof sy navorsing realisties organiseer en waardeur hy sy siening van rede en die betekenis van die lewe uiteensit.

3.4.2.3 Wetenskaplike klassifikasie

Wetenskaplike klassifikasie poog om 'n stelsel van wedersyds uitsluitende en uitputtende kategorieë te formuleer. Hierdie kategorieë is op die belangrikste eienskap van die objekte wat geklassifiseer word en die verwantskap tussen hulle gebaseer.

3.4.3 Bibliografiese klassifikasie

Kennisklassifikasie is nie altyd prakties of bruikbaar nie. Waar inligting en kennis in 'n biblioteek en biblioteekatalogus georden en ontsluit moet word, is bruikbaarheid noodsaaklik. By bibliografiese klassifikasie is daar unieke omstandighede wat van toepassing is.

Bibliografiese klassifikasie impliseer dat kennis georden is soos dit in dokumente/boeke aangebied word, met ander woorde klassifikasie van gedokumenteerde kennis. Dokumente behoort dus georden te word soos wat dit vir gebruikers nuttig is. Die verskil tussen kennis- en bibliografiese klassifikasie is dat eersgenoemde kennis self op 'n objektiewe wyse orden of bewaar terwyl laasgenoemde kennis in 'n geskrewe of ander formaat orden. Kennisklassifikasie is dus abstrak omdat idees georden word terwyl bibliografiese klassifikasie konkreet is. Die beste kennisklassifikasiesstelsel (teoretiese stelsel) sal dus nie noodwendig in 'n biblioteek nuttig wees nie (Phillips, 1951:21).

In die verlede is verskillende aspekte van dokumente gebruik om dit mee te orden. Phillips (1951:21) sonder veral die volgende uit:

- grootte,
- kleur van die omslag,
- waarde en formaat (byvoorbeeld skaars dokumente),
- letterkundige waarde,
- aanwinstnommer,
- chronologie volgens die datum van publikasie,
- chronologie volgens die periode waarin die dokument geskryf is,
- populariteit en belang vir die gebruiker,
- drukker en uitgewer,
- outeur en titel,
- taal,
- plek van publikasie,
- geografiese area van die onderwerp,
- alfabetiese rangskikking volgens onderwerpe,
- sistematiese rangskikking volgens onderwerpe,
- aanbiedingsformaat en
- ouderdom van die leser.

Baie van hierdie ordeningswyses (byvoorbeeld die grootte en kleur van die dokument) het nie die toets van tyd weerstaan nie. Dit is 'n feit dat boeke gelees word omdat die inhoud interessant is, dit inligting of plesier verskaf en nie ter wille van die fisiese grootte of kleur van die dokument, plek van publikasie, ensovoorts nie. Dokumente moet dus volgens die inhoudskenmerke daarvan georden word. Die grootte, kleur, ensovoorts van die dokument hou nie verband met die inhoud nie en sal nie aan die gebruikerbehoefte kan voldoen nie. Ordening volgens sekere bibliografiese eienskappe, byvoorbeeld outeur kan wel in sekere gevalle nuttig wees soos waar 'n gebruiker dokumente oor 'n bepaalde outeur wil bestudeer. Dit sal egter die gebruiker wat inligting oor 'n bepaalde onderwerp nodig, benadeel omdat die dokumente wat oor dieselfde onderwerp handel deur die biblioteek versprei sal wees (Phillips, 1951:22). (Kyk ook 4.2.2.)

Sayers (1975:15) sluit aan by die bogenoemde siening en beklemtoon dat die primêre doel van bibliografiese klassifikasie is om 'n orde te skep wat vir die inligtingsoekende persoon die bruikbaarste sal wees. Inligting moet dus so vinnig en maklik moontlik gevind kan word en die gerief van die gebruiker moet die eerste oorweging wees wanneer dokumente georden word. So 'n ordeningswyse behoort metodies of sistematies te wees, dit wil sê, gegrond op 'n vaste, opgestelde skema.

3.4.4 Sistematiese klassifikasie

Sistematiese klassifikasie is gebaseer op 'n hiërargiese indeling van onderwerpe. Hunter (1988:35) omskryf 'n hiërargie, soos gebruik in klassifikasie, as 'n reeks klasse of groepe in opeenvolgende vlakke van ondergeskiktheid. Hiervolgens begin klassifikasie met die breë universum kennis en verdeel dit in opeenvolgende (fasies van) klasse en subklasse tot verdere verdeling nie meer moontlik is nie. Die doel is om net een plek in die hiërargie vir elke onderwerp te gee (Rowley, 1987:188). Sistematiese klassifikasie berus op die volgende eienskappe:

3.4.4.1 Eienskap van verdeling

Verdeling vind plaas deurdat een eienskap as basis gebruik word (Aluri *et al.*, 1991:119). By die meeste onderwerpe is gewoonlik meer as een eienskap moontlik. (Kyk ook 4.3.1.1.1.) Die skone kunste kan byvoorbeeld soos volg verdeel word:

- Eerste eienskap: volgens die kunstenaars.
- Tweede eienskap: volgens die tipe kuns.
- Derde eienskap: volgens die tydperk.

Sodra so 'n indeling volledig plaasgevind het, word 'n volgende eienskap gebruik om verder te verdeel. Die proses gaan voort tot *identiteit* bereik is - dit kan met ander woorde nie verder in kleiner groepe verdeel word nie. Die eienskap of basis van verdeling verskil van onderwerp tot onderwerp en die eienskap wat die beste by die verdeling pas, moet gebruik word: so sal kortverhaalbundels volgens taal verdeel word terwyl dokumente wat oor geskiedenis handel eerder volgens tydperke verdeel sal word (Sayers, 1975:32). Sistematiese klassifikasie toon ook die verskillende fasette/aspekte van 'n saamgestelde onderwerp aan, byvoorbeeld Russiese gedigte: eerste eienskap: taal; tweede eienskap: vorm. (Vergelyk ook 4.3.1.1.)

Sistematiese klassifikasie is merendeels in ooreenstemming met die wyse waarop gebruikers inligting soek: wanneer hulle in 'n onderwerp begin belangstel, wil hulle meestal eers in die breë daaroor lees; hulle wil met ander woorde eers agtergrondkennis oor die onderwerp verkry. Daarna begin hulle in 'n spesifieke aspek van die onderwerp belangstel en wil daaroor lees. Sistematiese klassifikasie orden dokumente dus om aan die inligtingbehoefte van die gebruiker te voldoen, byvoorbeeld:

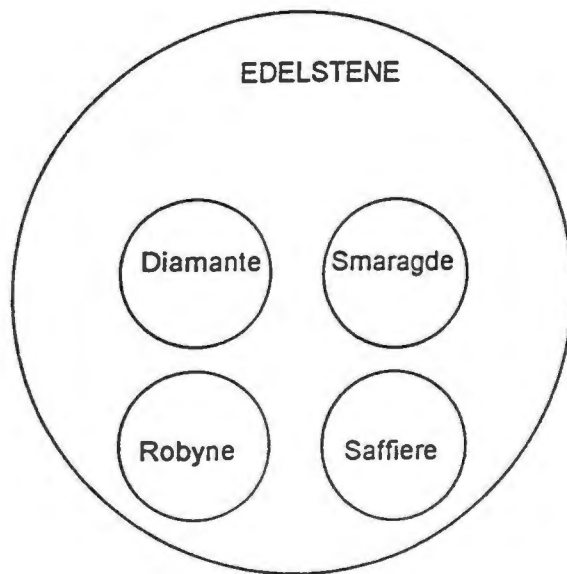
Algemene bestuur

- Ondernemingsbestuur,
 - personeelbestuur,
 - personeelwerwing, ensovoorts.

'n Groot voordeel van die hiërargiese indeling is dat die gebruiker die dokumente in die rakke kan deurblaai (*browse*). Op hierdie wyse word dokumente aan hom bekendgestel waarvan hy miskien nie geweet het nie en sy belangstelling word geprikkel (Beheshti, 1992:221).

3.4.4.2 Subordinasie

'n Hiërargiese indeling van onderwerpe is gebaseer op die beginsel van subordinasie (ondergeskiktheid) en insluiting (Buchanan, 1979:21). So byvoorbeeld word die klas Diamante ingesluit onder die klas Edelstene. Die klas Diamante is dus ondergeskik aan die klas Edelstene. 'n Gebruiker wat oor edelstene lees, sal met ander woorde ook inligting oor diamante vind omdat laasgenoemde 'n tipe edelsteen is. Die klas Edelstene sal ook inligting oor robyne, saffiëre en smaragde insluit:



Hierdie eienskap (subordinasie) is waardevol waar klasnommers as soekpunte in 'n katalogus (ook 'n OPAC) gebruik word, want dit kan herwinning verhoog wanneer byvoorbeeld onder 'n breër onderwerp gesoek word. Ondergeskiktheid word deur 'n hiërargiese indeling aangedui: (Vergelyk ook 4.3.1.1.)



Sistematiese klassifikasie dui ook die verwantskap tussen onderwerpe aan. Die hiërargiese indeling toon breër en enger onderwerpe aan, maar ook onderwerpe wat sydelings verwant is, dit wil sê wat op dieselfde trap in die hiërargie staan.

By sistematiese klassifikasie kan daar tussen ware hiërargiese en kunsmatige verwantskappe onderskei word. Ware hiërargiese verwantskappe is generies, byvoorbeeld tussen 'n genus en sy spesies. Dit is 'n absolute of permanente verwantskap omdat dit nie afhang van die wyse waarop onderwerpe in dokumente aangebied word of die outeur se benadering nie. So byvoorbeeld sal voëls verdeel word volgens hul spesies en motors volgens hul fabrikaat. Hierteenoor ontstaan niegeneriese of kunsmatige verwantskappe tussen onderwerpe omdat die

verwantskap tussen voëls en eetgewoontes is nie inherent nie, maar kunsmatig of tydelik (Wynar, 1980:393). Hierdie kunsmatige indeling word egter ook op 'n hiërargiese wyse voorgestel, byvoorbeeld:

Reptiele:

- Skilpaaie
- akkedisse
- krokodille
 - Fisiologie
 - voortplanting
 - eetgewoontes
 - habitat, ensovoorts (Buchanan, 1979:23).

Ware hiërargiese verwantskappe is dus generies terwyl kunsmatige verwantskappe niegeneries, maar wel ook hiërargies is.

Die volgende klasse kan by hiërargiese indelings onderskei word (Buchanan, 1979:25):

- Ondergeskikte klasse: 'n klas wat deur 'n ander ingesluit word is 'n ondergeskikte klas, byvoorbeeld:

EDELSTENE

Diamante

Robyne

Diamante en robyne is dus ondergeskik aan edelstene.

- Koördinaatklasse: hierdie klasse sluit mekaar nie in nie, maar het dieselfde breër klas, byvoorbeeld:

WISKUNDE

Algebra

Meetkunde

Algebra en meetkunde is dus koördinaatklasse.

- Kollaterale klasse: hierdie klasse het afsonderlike breë klasse, maar ressorteer onder dieselfde vlak van die hiërargie, byvoorbeeld:

Diere

Gewerwelde diere	Ongewerwelde diere
- Reptiele	- Wurms
- Voëls, ensovoorts	- Insekte, ensovoorts

Reptiele en Voëls is ondergeskik aan die klas Gewerwelde diere, dit is koördinate van mekaar en kollateraal met die klasse Wurms en Insekte (Buchanan, 1979:25). (Ter wille van meer volledigheid vergelyk ook 4.3.1.1.2.)

Die hiërargiese indeling wat by sistematiese klassifikasie toegepas word, is nuttig in enige katalogus, want dit is die enigste wyse waarop die totale hiërargie van 'n onderwerp aangetoon word, so byvoorbeeld verwys die hiërargiese verwantskap by 617.3 (Orthopedics) vanaf die basiese onderwerp na die mees spesifieke vertakking:

600 Technology

610 Medical sciences

617 Surgery

617.3 Orthopedics

By verbale indekseertale soos alfabetiese saakhoofde word die volledige hiërargie nie aangedui nie, maar slegs een trap van die hiërargie, byvoorbeeld *Stars* see also *Galaxies*. Om hierdie rede kan klassifikasie waardevol vir 'n OPAC wees want dit is die enigste wyse om die volledige hiërargie van onderwerpe aan te dui.

3.6 SAMEVATTING

Die onderwerpbenadering van dokumente, anders as rangskikking volgens grootte, kleur, outeur, ensovoorts is die bruikbaarste ordeningsmetode van boeke sowel as katalogusinskrywings. Een van die belangrikste aspekte betrokke by die onderwerpbenadering van dokumente is onderwerpanalise. Die klassifiseerder poog daardeur om die inhoudelike van 'n dokument te bepaal deur die dokument in al sy fasette te ontleed.

Deur klassifikasie word onderwerpe nie slegs georden sodat enerse dinge bymekaar is nie, maar word die verwantskap tussen onderwerpe ook aangedui. Hierdie twee beginsels is belangrik vir die ordening van dokumente sowel as katalogusinskrywings: dokumente en inskrywings oor dieselfde onderwerpe word bymekaar gevind en verwantes naasaan. Vir gebruikers hou dit die voordeel in dat hulle alle dokumente wat oor dieselfde onderwerpe handel bymekaar kan vind.

HOOFSTUK 4: KLASSIFIKASIESTELSLS AS HULPMIDDEL BY KLASSIFIKASIE

4.1 INLEIDING

Klassifikasiesistelsls is 'n hulpmiddel wat in 'n biblioteek gebruik word by die klassifikasie van dokumente. Dit is 'n vooraf opgestelde uiteensetting van onderwerpe in 'n aantal dissiplines of hoofklasse wat dan onderverdeel word in subklasse, afdelings, seksies, ensovoorts.

In hierdie hoofstuk gaan die komponente waaruit 'n klassifikasiesistelsel bestaan kortliks bespreek word, want hierdie komponente en kenmerke word ook in bibliografiese klassifikasie wat in katalogi plaasvind, aangetref. Die samestelling en kenmerke van 'n klassifikasiesistelsel sal gevolglik ook die gebruik daarvan in die katalogus beïnvloed. Onkunde oor die eienskappe en funksies van 'n klassifikasiesistelsel sal noodwendig daartoe lei dat die klassifikasie moontlikhede in 'n intydse katalogus nie ten volle ontgin kan word nie. Verder kan ook van die klassifikasiebeginsels (vergelyk 3.4) opgemerk word in sommige van die komponente en sal dit aangetoon word.

4.2 DIE KOMPONENTE VAN 'N KLASSIFIKASIESTELSEL

Volgens Rowley (1987:184) bestaan klassifikasiesistelsels uit drie komponente, naamlik die skedules, notasie en indeks. Dutta (1962:26) onderskei tussen 'n verdere drie komponente, naamlik die generaliaklas, vormklas asook die vormverdelings. Vervolgens word elk van die komponente kortliks bespreek.

4.2.1 Skedules

Skedules is die komponent in die klassifikasiesistelsel waar onderwerpe sistematies uiteengesit word. Onderwerpe word in hoofklasse, subklasse, afdelings, ensovoorts ingedeel. Skedules het nie slegs ten doel om onderwerpe sistematies te lys nie, maar ook om die verwantskappe tussen die onderwerpe aan te dui (Rowley, 1987:185). (Vergelyk 3.4.4.2.) Sayers (1975:57) tref 'n onderskeid tussen die volgorde van die onderwerpe in die hoof- en subklasse en noem dit onderskeidelik die makro- en mikro-orde.

4.2.1.1 Makro-ordering

Die makro-orde is die orde van die hoofklasse of -dissiplines (Sayers, 1975:56). Baie van die opstellers van vroeëre klassifikasiesistelsels (soos die Amerikaanse bibliotekaris Ernest Richardson en Charles Cutter) het hul indeling van hoofklasse

gebaseer op die teorieë van die Griekse filosowe. Hiervolgens is die evolusionêre of logiese volgorde van onderwerpe (die natuurlike orde), soos geopenbaar in die biologiese wetenskappe beklemtoon (Sayers, 1975:57). 'n Latere Amerikaanse bibliotekaris, Henry E. Bliss, het ook hierdie "natuurlike volgorde" van hoofklasse in sy klassifikasiestelsel toegepas. 'n Belangrike aspek in Bliss se klassifikasie is dat die groepering van onderwerpe volgens die konsensus van wetenskaplikes en opvoedkundiges geskied. Hiervolgens moet dokumente ooreenkomstig die behoeftes van die meerderheid gebruikers gegroepeer word (Sayers, 1975:57-58). Bliss se klasse-indeling is soos volg:

- A Filosofie
- B Fisika
- C Chemie
- D Sterrekunde, Geologie, Aardrykskunde
- E Biologie
- F Plantkunde
- G Dierkunde
- H Antropologie
- I Sielkunde
- J Opvoedkunde
- K Sosiale wetenskappe
- L-O Geskiedenis van spesifieke lande
- P Godsdien, Teologie, Etiek
- Q Toegepaste sosiale wetenskappe
- R Staatsleer
- S Regte
- T Ekonomie
- U Kunste in die algemeen
- V Skone kunste
- W-Y Letterkunde en Taalkunde
- Z Bibliologie, Bibliografieë en Biblioteekkunde (Dutta, 1962:158).

Uit bogenoemde indeling blyk 'n evolusionêre of progressiewe opeenvolging van onderwerpe. Die meeste deskundiges is dit eens dat Bliss se makro-ordening die logiesste van die tradisionele klassifikasiestelsels is.

Latere opstellers van klassifikasiestelsels het meer klem gelê op bruikbaarheid. Die feit dat boeke (en ander dokumente) daar is om gebruik te word, is gesien as die belangrikste oorweging in die ordening daarvan. Die beginsel van literêre waarborg (*literary warrant*) kom veral hier ter sprake. Dit impliseer dat 'n blote klassifikasie van idees min waarde het as daar geen of weinig literatuur daarvoor bestaan nie. Wanneer hierdie idees egter in literatuur

uitgedruk word, (wanneer daar literêre regverdiging daarvoor bestaan) behoort 'n klassifikasiesetel daarvoor voorsiening te maak. Klassifikasieskedules behoort dus saamgestel te word ooreenkomstig die opgetekende kennis (Langridge, 1992:43 en Sayers, 1975:56).

Daar is nog nooit ooreenstemmigheid oor die makro-orde van klassifikasiesetels verkry nie. Soms word die wenslikheid van 'n makro-orde selfs bevestig. Daar word aangevoer dat onderwerpsoektogte meestal so spesifiek is dat hoofklasse onnodig is (Sayers, 1975:58). Hoofklasse, in 'n logiese orde, is egter belangrik omdat dit 'n oorsig bied oor die indeling van kennis en 'n klassifikasiesetel daarsonder tot verwarring kan lei.

4.2.1.2 Mikro-ordening

Die mikro-orde is die orde binne die hoofklasse, met ander woorde die orde van die subklasse, afdelings ensovoorts. Die belangrikste beweegrede in die keuse van 'n mikro-orde is die behoeftes van die gebruikers (Buchanan, 1979:39). Die mikro-ordening van akademiese biblioteke sal dus van die van openbare biblioteke verskil omdat die gebruikersbehoefte nie ooreenstem nie. Die hiërargie van onderwerpe binne die klasse word deur verskeie faktore bepaal (Dutta, 1962:15; Sayers, 1975:64):

- Evolusie

Dit is veral van belang by onderwerpe waar progressie belangrik is, byvoorbeeld in die biologiese wetenskappe.

- Ruimte

Ruimtelike ordening word gebruik wanneer geografiese faktore 'n belangrike rol by onderwerpe speel, byvoorbeeld in geskiedenis en geografie.

- Chronologie

Chronologiese ordening word gebruik wanneer tyd en tydperke 'n belangrike faktor by onderwerpe is, byvoorbeeld in geskiedenis en kuns.

- Alfabetiese orde

Wanneer sistematiese ordening nie 'n definitiewe voordeel inhou nie, kan alfabetiese ordening gebruik word. Dit is die bekendste orde vir onderwerpe en is maklik om te gebruik.

- Toenemende kompleksiteit

Dit word veral gebruik by onderwerpe wat ontwikkel van elementêre idees tot spesifieke of komplekse toepassings, byvoorbeeld:

Musiek:

Harmonie:

Akkoorde

Kadense

Tonaliteit

- Konsekwentheid

Wanneer dieselfde kategorieë op verskillende plekke in die skedules voorkom, moet dit in dieselfde volgorde gerangskik word.

- Grootte

Onderwerpe leen hulle dikwels daartoe om volgens grootte gerangskik te word, byvoorbeeld:

Musiek:

Solo's

Trio's

Kwartette

- Aanvraag

Wanneer onderwerpe volgens aanvraag gerangskik word, sal die onderwerpe waarin die meerderheid van die gebruikers geïnteresseerd is eerste geplaas word.

- Tradisie

Gebruikers kan verwag dat onderwerpe wat tradisioneel in 'n sekere orde gerangskik is so moet bly.

Klassifikasiestelsels maak gewoonlik, afhangende van die onderwerp, van verskillende indelings in dieselfde stelsel gebruik.

Deur die jare het verskeie klassifiseerders gepoog om 'n algemene mikro-orde te ontwikkel wat in uiteenlopende dissiplines soos chemie en filosofie toegepas kan word. Die Indiese bibliotekaris, Shiyali Ramarita Ranganathan (1892-1972) het so 'n algemene ordeningswyse ontwikkel waarvolgens alle fasette in een van die volgende konsepte ingedeel kan word:

- Persoonlikheid (Personality): Dit is die belangrikste en konkreteste konsep wat teenwoordig is in die onderwerp.

- Materie (Matter): Dit gee objekte en voorwerpe, met ander woorde, die konkrete/materie weer.
- Energie (Energy): Dit word gebruik om prosesse of aktiwiteite wat fisiese of intellektuele inspanning vereis, uit te druk.
- Ruimte (Space): Dit sluit geografiese streke, kontinente, lande, stede, ensovoorts in.
- Tyd (Time): Dit dek die verlede, hede en toekoms. Tyd en ruimte kan op alle onderwerpvelde toegepas word. Dit staan ook as algemene fasette bekend (Ranganathan, 1959:67).

Volgens Ranganathan moet hierdie vyf fundamentele fasette in die volgorde PMEST (*Personality-Matter-Energy-Space-Time*) gebruik word om die basis van alle verdelings te vorm. In die voorbeeld "The administration of manuscript collections in British academic libraries in the 1970's" kan die konsepte soos volg toegepas word:

Hoofklas: Library Science

Persoonlikheid: Academic libraries

Materie: Manuscripts

Energie: Administration

Ruimte: Britain

Tyd: 1970's (Sayers, 1975:62).

By 3.4.4.1 is aangetoon dat klassifikasie die verskillende fasette van 'n onderwerp uitwys. By 'n OPAC sal dit moontlik wees om onder die onderskeie fasette individueel te soek, want anders as by 'n handkatalogus kan in 'n OPAC multidimensioneel gesoek word. ('n Handkatalogus het 'n lineêre soekmodus, dit wil sê, daar kan slegs by die eerste woord of syfer begin word om te soek.)

Die bogemelde PMEST-orde het onder andere die volgende beperkings:

- Verskeie klassifiseerders bevraagteken die vermoë van die kategorieë (PMEST) om alle konsepte, byvoorbeeld die vorm van 'n objek te dek.
- Daar word ook probleme met die toepassing van die persoonlikheidsfaset [P] ondervind. Sommige konsepte, byvoorbeeld "manuskripte", kom in die persoonlikheidsfaset [P] van een klas en die materiefaset [M] van 'n ander voor (Sayers, 1975:63).

Die PMEST-ordening maak vir presiesheid en die duidelike identifikasie van fasette voorsiening (Vergelyk 3.4.4.1.) Dit gee aan die individuele klassifiseerder ook die voordeel van 'n voorspelbare en konsekwente patroon wat in alle onderwerpareas toegepas kan word.

Ongeag die tipe ordening wat binne die hoofklasse gebruik word, moet dit nuttig vir die gebruiker wees. Dit impliseer dat onderwerpe op so 'n wyse uitgestal moet word dat gebruikers wat 'n groep onderwerpe op enige punt nader deur die volgorde self gelei sal word om die onderwerp waarna hy soek, te vind.

4.2.1.3 Vereistes vir die skedules

Om bruikbaar vir bibliografiese klassifikasie te kan wees (dit wil sê om dokumente in 'n biblioteek te orden), is daar sekere vereistes waaraan 'n klassifikasiesistelsel se skedules behoort te voldoen. Rowley (1987:185) stel die volgende vereistes:

Eerstens behoort al die hoofdisiplines in hoofklasse weergegee te word. Enige weglating sal daartoe lei dat 'n groep dokumente nie geklassifiseer kan word nie.

Tweedens behoort die ruimte wat in 'n skedule aan 'n dissipline afgestaan word proporsioneel te wees tot die hoeveelheid literatuur wat oor die dissipline bestaan. 'n Onderwerp waaroor daar min literatuur bestaan, behoort dus min onderverdelings te hê - baie onderverdelings sal nie van enige waarde vir die gebruiker wees nie. 'n Onderwerp waaroor daar baie literatuur bestaan, behoort baie onderverdelings te hê - te min onderverdelings sal lei tot onhanteerbare hoeveelhede literatuur onder 'n bepaalde klas of subklas.

Derdens behoort die orde van die hoofklasse verwante onderwerpe, soos taal en literatuur, saam te groepeer.

Vierdens moet daar in die hoofklasse voorsiening gemaak word vir die uitbreiding van ontwikkelende dissiplines, byvoorbeeld rekenaarwetenskap, krimpende dissiplines, byvoorbeeld filosofie, asook die groei van interdisiplinêre onderwerpe soos mediese sosiologie.

Nadat die skedules saamgestel is en die onderwerpe in die mees bruikbare orde weergegee is, moet 'n notasie aan elke onderwerp toegeken word. Die notasie is dus 'n bykomstigheid wat nodig is vir die gebruik van 'n klassifikasiesistelsel. Vervolgens word die eienskappe van en vereistes vir 'n notasie bespreek.

4.2.2 Die notasie

Die dokumentversameling van enige biblioteek moet volgens die bruikbaarste orde gerangskik word. Hierdie orde impliseer die sistematiese rangskikking van spesifieke onderwerpe. Sonder 'n notasie sal hierdie sistematiese orde nie moontlik wees nie omdat die notasie as 'n instrument dien waarmee hiërargiese orde aangedui word. 'n Notasie maak dit

ook moontlik om 'n dokument op die rak terug te plaas omdat dit as 'n kort simbool voorkom wat die onderwerp aandui. Dutta (1962:37) definieer 'n notasie as 'n simbool of teken wat in die plek van 'n klas of die subverdeling van 'n klas staan en wat die orde van die rakrangskikking weergee sonder om dit te benoem. Volgens Chan (1981:211) is die doel van 'n notasie om onderwerpe en die verwantskappe tussen onderwerpe te benoem en om 'n logiese rangskikking van die klasse en subklasse daar te stel. Die notasie is dus belangrik ten opsigte van soekpunte in 'n katalogus en veral wat betref 'n intydse katalogus.

4.2.2.1 Tipes notasies

Twee tipes notasies kan onderskei word, naamlik suiwer en gemengde notasies. 'n Suiwer notasie bestaan uit een tipe simbool, byvoorbeeld syfers of letters. Die Dewey desimale klassifikasiesistelsel (DDK) se notasie bestaan byvoorbeeld slegs uit syfers en is daarom 'n suiwer notasie. 'n Gemengde notasie bestaan uit meer as een tipe simbool, byvoorbeeld letters en syfers, hoof- en kleinletters. Die *Library of Congress classification* het 'n gemengde notasie wat bestaan uit letters en syfers (Rowley, 1987:202).

4.2.2.2 Die vereistes vir 'n notasie

'n Notasie het 'n belangrike impak op die effektiwiteit van 'n klassifikasiesistelsel. 'n Swak notasie belemmer effektiewe herwinning en die stelsel se vermoë om nuwe onderwerpe te akkommodeer (Rowley, 1987:201). 'n Notasie behoort aan die volgende vereistes te voldoen:

- Dit moet eenvoudig wees sodat dit maklik onthou en gebruik kan word. Dit is byvoorbeeld makliker om 681.945 te onthou as 681945. Dit is ook makliker om 'n gemengde as 'n suiwer notasie te onthou. Die lengte van die notasie beïnvloed ook die gebruik daarvan: hoe korter die notasie, hoe makliker om te gebruik en te onthou (Wynar, 1980:399).
- Dit behoort "gasvry" en buigbaar te wees om voorsiening te kan maak vir nuwe onderwerpe (Hunter, 1988:60). Dit moet selfs moontlik wees om 'n nuwe hoofklas by te voeg (Wynar, 1980:399).
- Dit moet ekspressief wees. 'n Notasie behoort die verhoudingstruktuur van die onderwerpe in 'n stelsel te kan reflekteer (Hunter, 1988:60). Dit impliseer dat die verwantskap tussen hoofklasse, subklasse, afdelings, ensovoorts aangedui word:

500 Natural sciences and mathematics
510 Mathematics
516 Geometry

516.2 Euclidean geometry

516.24 Trigonometry

Hierdie voorbeeld uit die DDK dui die hoofklas met die onderskeie onderverdelings aan.

- Dit moet uniek wees. 'n Unieke notasie moet vir elke onderwerp gegee word, of dit eenvoudig of kompleks is (Rowley, 1987:204).
- Dit behoort rangwaarde te gee aan die onderwerpe wat gelys word. Die simbole wat vir die notasie gebruik word, moet dus self rangwaarde hê (Rowley, 1987:204). Die notasie van die DDK het self rangwaarde:

600 Medical sciences Medicine
612 Human physiology
612.8 Nervous functions Sensory functions
612.82 Brain
612.825 Cerebrum

- Dit is nuttig as 'n notasie oor mnemoniese eienskappe beskik. Dit beteken dat sekere simbole altyd dieselfde betekenis het ongeag waar dit gebruik word (Chan, 1981:212). So byvoorbeeld word "Suid-Afrika" deurlopend in die DDK se skedules en tabelle deur 68 weergegee.

'n Notasie kan binne twee kontekste gebruik word, naamlik in katalogi en indekse asook in die rangskikking van 'n versameling. (Vergelyk 2.3.) 'n Notasie is nie slegs belangrik in die daarstelling van 'n geklassifiseerde orde in albei kontekste nie, maar tree ook op as 'n noodsaaklike verbinding tussen die skedules van die klassifikasiesistelsel en die indekse van die skedules (Rowley, 1987:202).

Die volgende komponent van 'n klassifikasiesistelsel wat kortliks bespreek gaan word, is die indeks. Dit is ook 'n noodsaaklike hulpmiddel om die skedules te kan gebruik, maar dit het nie direkte invloed op die gebruik van klassifikasie in 'n katalogus nie.

4.2.3 Die indeks

Dutta (1962:46) definieer 'n indeks as 'n alfabetiese lys wat verwys na die terme wat gebruik is in die skedules. Dit beskik ook oor 'n notasie vir elk wat die gebruiker na die gepaste onderwerpe lei. Volgens Rowley (1987: 207) behoort die indeks van 'n klassifikasiesistelsel eerstens aan te dui waar onderwerpe binne die sistematies gerangskikte volgorde gevind kan word. Tweedens behoort dit die verwante aspekte van 'n onderwerp saam te vertoon. Die

indeks behoort die skedules dus te komplementeer deurdat die verwantskappe wat in die indeks vertoon word, die verwantskappe in die hoof geklassifiseerde deel aanvul. (Vergelyk 3.4.4.2.)

Daar kan tussen twee tipes indekse onderskei word, naamlik spesifieke en relatiewe indekse. By spesifieke indekse word slegs een inskrywing vir elke onderwerp gemaak. Die relatiewe indeks is oorspronklik voorgestel deur Melville Dewey en dui by elke inskrywing verwante onderwerpe en verskillende kontekste waarin dit gebruik word aan (Wynar, 1980:399).

Alhoewel 'n relatiewe indeks nie so maklik is om te gebruik soos 'n spesifieke indeks nie, is dit baie meer logies en selfverduidelikend. Volgens (Dutta, 1962:47) is die indeks wat die meeste inligting gee, met ander woorde die relatiewe indeks die voortreflikste.

4.2.4 Die generaliaklas, vormklas en vormverdelings

Hierdie komponente word dikwels as minder belangrik beskou, maar dit kan as dit effektief aangewend word van groot waarde vir 'n klassifikasiesistelsel wees.

Elke klassifikasiesistelsel behoort 'n generaliaklas te hê. Die generaliaklas maak voorsiening vir dokumente wat te algemeen is vir 'n spesifieke klas. Dit dek met ander woorde 'n wye kennisveld. Dit sluit byvoorbeeld ensiklopedieë, woordeboeke, tydskrifte, koerante, ensovoorts in (Dutta, 1962:27).

Dokumente word in die vormklas gerangskik op grond van hulle vorm en nie die onderwerpinhoud van die dokument nie. In die Dewey desimale klassifikasiesistelsel is die 800-klas (Literatuur) hoofsaaklik 'n vormklas. Dewey rangskik literatuur eers in die taal waarin die dokument geskryf is en dan in die vorm, soos digkuns, drama, fiksie en laastens in 'n chronologiese orde (Dutta, 1962:27).

Vormverdelings word bygevoeg nadat die dokument volgens sy onderwerp geklassifiseer is. Daar kan tussen uiterlike en innerlike vormverdelings onderskei word. Uiterlike vormverdelings is waar onderwerpe in die vorm van tydskrifte, woordeboeke, koerante, ensiklopedieë ensovoorts aangebied word. Die innerlike vormverdelings sluit die onderwerpbenadering in, byvoorbeeld die filosofie, geskiedenis, metodiek, teorie, ensovoorts (Dutta, 1962:32-33).

4.2.5 Samevatting

Vir die doeltreffende gebruik van bibliografiese klassifikasie in 'n biblioteek, is 'n grondige kennis van klassifikasiesistelsels en al die komponente daarvan nodig. Die kenmerke van

klassifikasie wat in die komponente geïdentifiseer kan word, is ook in intydse katalogi van toepassing en kan nie daar suksesvol gebruik word sonder hierdie kennis nie. Wanneer 'n klassifikasiestelsel geëvalueer word, moet elk van die komponente beoordeel word. Elke komponent moet as 'n noodsaaklike deel van die klassifikasiestelsel gesien word. Die skedules maak die grootste gedeelte van die klassifikasiestelsel uit; die notasie is 'n noodsaaklike instrument vir die gebruik van 'n klassifikasiestelsel en die indeks is 'n noodsaaklike hulpmiddel in die gebruik van die skedules. Die generaliaklas, vormklas en vormverdelings dra ook by om die effektiwiteit en gebruik van klassifikasiestelsels te verhoog.

4.3 ENUMERATIEWE EN FASETKLASSIFIKASIESTELSLS

Om te kan vasstel of klassifikasie bruikbaar is in 'n intydse katalogus, is dit nodig dat al die fasette van klassifikasie en klassifikasiestelsels bestudeer word. Daarom is dit vervolgens ook nodig om kortliks die twee tipes stelsels, naamlik enumeratiewe en fasetklassifikasiestelsels te bestudeer.

4.3.1 Enumeratiewe klassifikasiestelsels

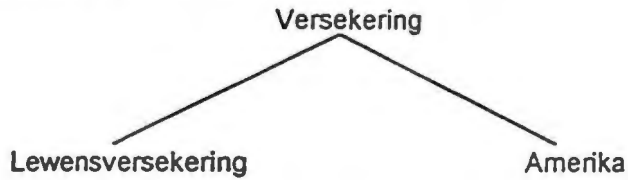
Tradisioneel was biblioteekklassifikasiestelsels enumeratief. In 'n enumeratiewe klassifikasiestelsel word gepoog om alle moontlike onderwerpe met hul subverdelings binne 'n gedefinieerde onderwerpsveld of -velde te lys. Dit is gebaseer op 'n hiërgargiese indeling van onderwerpe waar elke onderwerp 'n vaste plek in die hiërgargie het. (Vergelyk ook 3.4.4.) Elke onderwerp word vervolgens deur een klaargemaakte simbool of klasnommer in die skedule weergegee (Chan, 1981:210). Om 'n beter begrip van enumeratiewe klassifikasie te vorm, is dit nodig om die hiërgargiese struktuur daarvan vervolgens te bespreek:

4.3.1.1 Die hiërgargiese struktuur van enumeratiewe klassifikasie

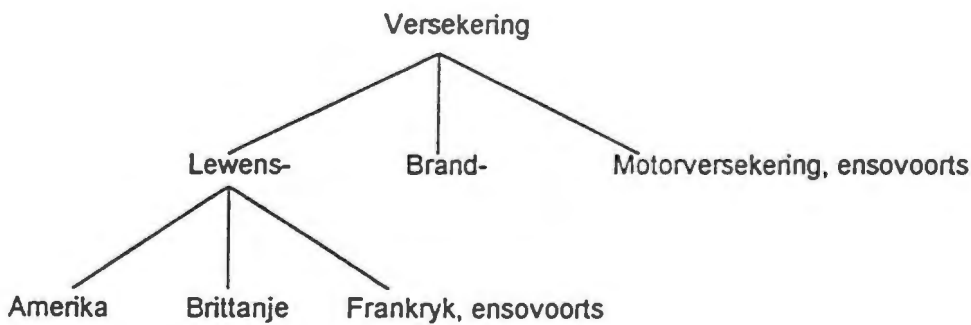
Soos reeds in 3.4.4.1 kortliks gemeld, vind onderverdeling van onderwerpe plaas deur een eienskap as basis te gebruik. Elke eienskap van verdeling staan as 'n faset bekend. Volgens Chan (1981:210) is daar nie altyd 'n ingeboude of natuurlike orde eienskappe of fasette in elke klas nie. Literatuur kan byvoorbeeld eers verdeel word volgens taal en dan volgens vorm of dit kan eers verdeel word volgens vorm dan volgens taal. Om konsekwentheid te verseker, bepaal elke klassifikasiestelsel die orde van die fasette wat gebruik word.

Sayers (1975:32-33) stel twee eise aan die eienskappe waarvolgens verdeling plaasvind. Eerstens moet die klassifiseerder in elke onderwerpsveld die belangrikste eienskappe van

verdeling gebruik om sodoende die belangrikste onderwerpverwantskappe aan te dui en om die verspreiding van onderwerpe tot 'n minimum te beperk. Tweedens moet die eienskappe uitputtend gebruik word. Dit impliseer dat daar nie verdeling mag plaasvind op grond van twee of meer eienskappe gelyktydig nie. Wanneer dit wel plaasvind, ontstaan kruis-klassifikasie, byvoorbeeld:



Wanneer beide die tipe versekering en geografiese area gelyktydig as eienskappe van verdeling gebruik word, sal verwarring ontstaan. 'n Probleem kan ontstaan wanneer 'n dokument met die titel "Lewensversekering in Amerika" geplaas moet word. Hierdie probleem kan voorkom word deur net een eienskap vir verdeling op 'n keer te gebruik, byvoorbeeld:



Kruisklassifikasie lei nie net tot verwarring by die klassifiseerder nie, maar ook tot die verstrooiing van bronne wat oor dieselfde onderwerp handel (Sayers, 1975:33).

Enumeratiewe klassifikasie kan effektief wees as die onderwerpe verdeel word deur 'n konsekwente eienskap van subverdeling te gebruik. Alle subklasse van 'n meer algemene klas moet dus dieselfde onderwerptipes wees (Rowley, 1987:190). Die progressie tussen hierdie klasse en subklasse is van die algemene tot die spesifieke en vorm so 'n hiërargiese struktuur. In 3.4.4.2 is 'n hiërargie gedefinieer as 'n reeks klasse of groepe in agtereenvolgende vlakke van ondergeskiktheid.

Wynar (1980:393) plaas 'n hoë premie op ekstensie en intensie (dit wil sê omvang en inhoud) in 'n bespreking van die hiërargiese struktuur van klassifikasiestelsels. Die ekstensie van 'n klas is die geheel van al die aspekte wat dit insluit. Die klas "bome" het byvoorbeeld 'n groter ekstensie as doringbome omdat dit meer lede bevat. Die intensie is die som van 'n klas se unieke eienskappe of kwaliteite wat, wanneer dit saamgevoeg word, die konsep wat die klas se naam aandui, impliseer. 'n Boom kan byvoorbeeld nie bladwisselend wees as dit nie na elke groeiseisoen sy blare verloor nie. In hiërargiese klassifikasie word daar beweeg van

klasse van groter ekstensie en kleiner intensie tot die van kleiner ekstensie en groter intensie (Wynar, 1980:393). Die notasie van 'n enumeratiewe stelsel behoort ook die hiërargiese struktuur te weerspieël.

4.3.1.2 Die voordele van enumeratiewe klassifikasie

Die grootste voordeel van enumeratiewe klassifikasie is dat dit al vir 'n lang tyd wêreldwyd met groot sukses gebruik word. Die meeste klassifiseerders en gebruikers (in 'n mindere mate) is vertrouwd met byvoorbeeld die Dewey desimale klassifikasiesistelsel. 'n Verdere voordeel is dat die notasies dikwels korter en minder gekompliseerd is as by fasetklassifikasie (Buchanan, 1979:35). Dit is ook makliker om die struktuur van die stelsel deur 'n notasie weer te gee as wat die geval is by fasetklassifikasie (Hunter, 1988:35). Dit dui ook die verwantskap tussen onderwerpe aan. (Vergelyk 3.4.4.2.)

4.3.1.3 Die nadele van enumeratiewe klassifikasie

Alhoewel enumeratiewe klassifikasie al vir 'n lang tyd gebruik is, is dit nie sonder probleme nie. Die belangrikste probleme is die volgende:

- Volgens Hunter (1988:59) is dit onmoontlik om alle eenvoudige en saamgestelde onderwerpe te lys omdat dit baie lang skedules tot gevolg sal hê. Die lysing is daarom selektief met die gevolg dat nie alle onderwerpe opgeneem word nie. Enige komplekse onderwerpe wat nie gelys is nie, moet geplaas word in 'n meer algemene kategorie. Die gevolg is dat hierdie onderwerpe nie onderskei kan word van ander onderwerpe in die algemene kategorieë nie (Rowley, 1987:190). Dit sal nadele inhou by 'n intydse katalogus waar die klasnommer dan nie spesifiek genoeg is nie. Daar sal dus baie irrelevante inligting ook herwin word.
- Kruisklassifikasie is 'n algemene probleem in 'n dissipline-georiënteerde stelsel. Argitektuur kan byvoorbeeld as kuns, wetenskap of tegnologie hanteer word (Rowley, 1987:190).
- Dokumente wat uit meer as een onderwerp bestaan, word moeilik geklassifiseer in 'n enumeratiewe stelsel. Daar is egter oplossings vir die probleem soos om 'n bron wat uit meer as een onderwerp bestaan, te klassifiseer onder die onderwerp wat die volledigste bespreek word. Dit los egter nie die probleme op vir die gebruiker wat bronne direk op die rakke soek nie. Die gebruiker sal meer as een notasie moet raadpleeg om al die bronne oor 'n sekere onderwerp te kan vind (Aluri *et al.*, 1991:122). In 'n intydse katalogus kan wel addisionele notasies gegee word vir die ander onderwerpe en so kan herwinning verhoog word.

- Volgens Aluri *et al.* (1991:122) is 'n groot nadeel van enumeratiewe klassifikasie dat slegs die gelyste onderwerpe notasies het. Daar word nie voldoende voorsiening gemaak vir nuwe onderwerpe nie omdat dit moeilik is om die basiese struktuur van die enumeratiewe stelsel op te knap sonder dat dele van die stelsel hersien moet word. Die gevolg hiervan is dat nuwe onderwerpe net by die bestaande raamwerk gevoeg word (Rowley, 1987:190). Dit is dikwels baie beperkend omdat enumeratiewe klassifikasie ontwikkel is toe boeke oor baie meer algemene onderwerpe geskryf is.

Die probleme van enumeratiewe klassifikasie was in 'n groot mate die rede waarom fasetklassifikasiestelsels ontwikkel is. Rowley (1987:194) beklemtoon die feit dat enumeratiewe klassifikasie nie komplekse onderwerpe kan akkommodeer nie as die rede waarom daar 'n behoefte aan fasetklassifikasie ontstaan het.

4.3.2 Fasetklassifikasiestelsels

Fasetklassifikasie word deur Sayers (1975:34) gedefinieer as die samevoeging van verskillende komponente om 'n onderwerp te spesifiseer. Dit geld veral by saamgestelde onderwerpe. Fasetklassifikasie impliseer die analise en verdeling van 'n onderwerp in sy basiese elemente of komponente en die herversameling van die komponente soos vereis deur die dokument wat voorgehou word. Om 'n beter begrip te vorm van fasetklassifikasie is dit nodig om 'n oorsig te kry van die verskillende fases in die konstruksie van so 'n klassifikasiestelsel. Rowley, (1987:195-197) sit die fases soos volg uiteen:

4.3.2.1 Identifisering van fasette en groepering van basiese konsepte

Die eerste stap is om die hoofklasse of -dissiplines van die dokument wat geklassifiseer moet word, te identifiseer. Die basiese konsepte of elemente van elke dissipline word dan gelys deur van 'n enkele eienskap van verdeling gebruik te maak, byvoorbeeld:

Sport

- Binnemuurse sport
 - gimnastiek
 - kontak sport, ensovoorts
- Buitemuurse sport
 - balspele
 - atletiek
 - motorsport, ensovoorts

Daarna word die komponente gerangskik in gepaste kategorieë of fasette. Rowley (1987:194) definieer die voorgenoemde faset as die som van die elemente wat gevorm word

wanneer 'n onderwerp volgens 'n enkele eienskap verdeel word. Die fasette van musiekliteratuur is byvoorbeeld die komponis, instrument, tydperk waarin gekomponeer is, vorm van komposisie, ensovoorts. Wanneer die konsepte gegroepeer is in fasette, staan dit bekend as foci. So byvoorbeeld word die volgende foci by musiekinstrumente onderskei:

- fluit,
- harp,
- viool, ensovoorts

4.3.2.2 Ordening van foci binne fasette

Alvorens die foci in 'n bruikbare orde binne die fasette gegroepeer kan word, moet die fasette eers verdeel word in subfasette of subklasse deur 'n enkele eienskap van verdeling te gebruik. 'n Faset, byvoorbeeld veiligheid, kan verdeel word in brandbestryding, misdaadvoorkoming, padveiligheid, ensovoorts. Die orde van die foci binne die fasette sal afhang van die onderwerp en uitgangspunt van die gebruiker.

4.3.2.3 'n Kombinasieorde van fasette

Die volgende stap is om 'n kombinasieorde van fasette te bepaal. Die eenvoudige konsepte wat gelys is, moet nou gekombineer word om sodoende komplekse onderwerpe te akkommodeer. Fasette word aan mekaar verbind deur 'n proses bekend as sintese. Die kombinasieorde van die fasette bepaal die hoofkategorieë en die aard van die rakrangskikking.

4.3.2.4 Bepaling van die skeduleorde van die fasette

Voordat die skedules gefinaliseer kan word, moet die orde van die fasette binne die skedules bepaal word. Die fasette kan byvoorbeeld bymekaar aangelas word volgens die PMEST-formule van Ranganathan. (Vergelyk 4.2.1.2.)

4.3.2.5 Voordele van fasetklassifikasie

Volgens Sayers (1975:38) maak fasetklassifikasie dit moontlik om detail en akkuraatheid in stelsels te verkry deurdat voorsiening gemaak word vir komplekse onderwerpe en die groei van kennis. (Vergelyk 3.4.4.1: detail wat groter presiesheid tot gevolg het.) Dit sal veral by 'n intydse katalogus van waarde wees, aangesien daar in 'n rekenaarsstelsel genoeg ruimte vir detail is.

Fasetklassifikasie is ook maklik om te gebruik as daar byvoorbeeld fasetformules of aanduidings is oor hoe aangelas moet word. Die skedules van 'n fasetklassifikasiesstelsel is

korter as die van 'n enumeratiewe stelsel en daarom makliker om te gebruik (Hunter, 1988:58). Die mnemoniese eienskappe van fasetklassifikasie het baie potensiaal - elke basiese element kan weergegee word deur 'n simbool of simbole wat konsekwent gebruik kan word. Hierdeur kan die klassifiseerder of gebruiker die konsep met die simbole assosieer. In die *Universal decimal classification* dui "324" altyd op winter (Sayers, 1975:38). Die mnemoniese eienskappe van fasetklassifikasie dra daarom ook by tot die bruikbaarheid van die stelsel. In 'n intydse katalogus kan ook afsonderlik by verskillende fasette gesoek word en dan deur middel van Boolese operatore gekombineer word. (Vergelyk 4.2.1.2 oor die PMEST-volgorde.)

'n Laaste voordeel is dat fasetklassifikasiesistelsels nie net eenvoudiger is om te gebruik as enumeratiewe stelsels nie, maar ook om saam te stel (Sayers, 1975:38).

Fasetklassifikasie het nie net voordele nie. Die grootste nadeel is volgens Hunter (1988:59) dat die notasies baie lank en kompleks raak en daarom onbruikbaar kan wees vir die rangskikking van bronne op rakke. Fasetklassifikasie word ook dikwels met baie gedetailleerde klassifikasie geassosieer, wat nie gebruik kan word in kleiner biblioteke nie (Sayers, 1975:42). In 'n intydse katalogus is hierdie probleem nie geldig nie omdat lang en komplekse notasies maklik deur die rekenaar hanteer kan word.

4.4 Samevatting

Beide klassifikasiesistelsels wat hierbo bespreek is, bevat unieke eienskappe wat 'n invloed sal uitoefen op die bruikbaarheid en doeltreffendheid daarvan. Dit sal dus ook ten opsigte van intydse katalogi in ag geneem moet word.

In die beoordeling van enumeratiewe en fasetklassifikasie is dit belangrik om albei se voor- en nadele te oorweeg. Nie een van die stelsels het net voor- of net nadele nie. Die keuse van 'n klassifikasiestel hang ook in 'n groot mate af van die grootte en kompleksiteit van die biblioteekversameling en die behoeftes van die gebruikers. Die klassifiseerder moet kennis van die komponente en die tipes klassifikasiesistelsels dra om te verseker dat die klassifikasie moontlikhede (ook in die intydse katalogus) ten beste ontgin kan word.

HOOFSTUK 5: DIE OPAC EN DIE MOONTLIKHEDE WAT DIT BIED VIR ONDERWERPONTSLUITING EN -TOEGANG

5.1 INLEIDING

Een van die doelstellings van 'n biblioteek is die van inligtingverskaffing in sy breedste betekenis. Om hierdie diens te verskaf in 'n wêreld waarin rekenaartegnologie en -programmering revolusionêr voortbeweeg, moet 'n biblioteek ook op hoogte wees van al die moontlikhede wat die nuwe tegnologie bied en bereid wees om dit te implementeer sover as moontlik. Waar daar dus in die vorige hoofstukke gekonsentreer is op klassifikasie en klassifikasiestelsels in die algemeen word onderwerpentsluiting in intydse katalogi in hierdie hoofstuk bestudeer om te sien watter moontlikhede dit inhou. Daar sal in die besonder gekyk word na die OPAC as intydse katalogus.

5.2 BEGRIPSOMSKRYWING

'n Soektog in 'n intydse katalogus impliseer dat die gebruiker direk (deur middel van 'n sleutelbord en skerm) in interaksie met die rekenaarsstelsel is. Die soekproses is dinamies en interaktief - resultate word feitlik onmiddellik aan die gebruiker beskikbaar gestel. Die gebruiker kan dan, nadat hy die bruikbaarheid van die herwinde inligting geëvalueer het, die oorspronklike inligtingvraag verfyn en die interaksie voortsit totdat die beste resultate verkry is (Hartley *et al.*, 1992:1).

In hoofstuk 1 is 'n OPAC ("Online public access catalogue") gedefinieer as 'n "rekenaarmatige katalogus wat spesiaal ontwikkel is met die doel om die eindgebruiker, sonder 'n tussenganger, met gemak van die stelsel gebruik te laat maak" (Geyser, 1990:69). Die OPAC moet gebruik kan word deur persone wie se:

- bevoegdhede in die gebruik van rekenaarsstelsels verskil;
- kennis van klassifikasie en katalogisering verskil;
- kennis van inligtingherwinning verskil, en
- kennis oor die onderwerp waarvoor hy inligting soek, verskil (Hartley *et al.*, 1992:322).

Al bogenoemde verskille moet in gedagte gehou word met betrekking tot onderwerpotsluiting in 'n OPAC. Vervolgens sal die ontwikkeling van OPACs kortliks bespreek word om aan te toon hoe ook die soekmoontlikhede daarvan ontwikkel het.

5.3 DIE ONTWIKKELING VAN OPACs

In die ontwikkeling van OPACs tot op hede kan daar tussen eerste, tweede en derde generasie OPACs onderskei word. (Daar moet egter op gelet word dat hoewel dit hier *OPACs* genoem word, dit nog nie in die ware sin van die woord so was nie, want daar was nog nie *public access* nie.)

5.3.1 Eerste generasie OPACs

Eerste generasie OPACs het uit die tradisionele handkatalogi ontwikkel. Dit staan ook as frase-geïndekseerde of prekoördinaat OPACs bekend. Die aantal toegangspunte was beperk en het ooreengestem met die wat gebruik is in soektogte in die handkatalogus, naamlik die outeur, titel (as 'n frase), en soms die klasnommer en onderwerphoofde (Hartley *et al.*, 1992:329). Hildreth (1989:6) wys daarop dat volledige bibliografiese rekords en onderwerptoegang, insluitend enige sleutelwoordtoegang tot titels of onderwerphoofde in die eerste generasie OPACs ontbreek het. Dit is dan ook 'n rede waarom eerste generasie OPACs as minderwaardig in vergelyking met tradisionele biblioteekcatalogi gesien kan word. Die soekpunte in die eerste generasie OPACs moes presies ooreengestem het met die soekpunte van die spesifieke veld. Gebruikersfoute (soos spelfoute) is dus nie toegelaat nie. Daar was ook geen aanduiding dat die gebruiker 'n soekterm foutief gespel het nie. Omdat die rekord dan nie herwin is nie, kon die gebruiker aanvaar het dat die biblioteek nie oor die dokument beskik nie. Daar kon ook slegs lineêr gesoek word, byvoorbeeld by 'n saakhoof soos *Voyages to the moon* kon die gebruiker slegs by *V* begin soek het. 'n Verdere beperking was die keuse om onder slegs een woord in die titel te soek. Dit is slegs bruikbaar indien die term baie presies en min gebruik word. In 'n boek met 'n titel soos *Inleiding tot Geografie* sal dit onbruikbaar wees omdat te veel dokumente herwin moet word (Hartley *et al.*, 1992:335).

5.3.2 Tweede generasie OPACs

Tweede generasie OPACs, wat vandag nog heelwat gebruik word, het hul oorsprong in die kommersiële bibliografiese inligtingherwinningstelsels van die 1970's. Dit maak van beveltale gebruik wat vereenvoudig word vir die onervare inligtingsoeker. Volgens Hildreth (1989:7) maak

die meeste tweede generasie OPACs die volgende moontlik: sleutelwoordsoektogte; postkoördinaatsleutelwoordsoektogte (postkoördinaatsoektogte in onderwerpryke velde soos die titel, reeks en onderwerphoofde voorkom die probleme van 'n lineêre soekmodus vir gebruikers wat nie bekend is met gekontroleerde woordeskat van byvoorbeeld die *Library of Congress subject headings* nie); die beperking van soektogte tot spesifieke velde; termafkapping; die beperking van soekresultate deur die datum, taal, plek van publikasie ensovoorts en die kombinasie van terme (ook uit verskillende velde) deur Boolese operatore. Daar word ook baie meer intydse ondersteuning aan die gebruiker gebied in die vorm van keuseskerms, hulpopsies en foutboodskappe omdat hierdie katalogi direk bruikbaar moet wees deur onopgeleide gebruikers en dié met min ondervinding. Alhoewel die tweede generasie OPACs meer buigbare soektogte (as die eerste generasie OPACs) bied, beweer Hartley *et al*, (1992:235) dat dit tot vals of te veel herwinnings kan lei.

5.3.3 Derde generasie OPACs

Die nuutste ontwikkelings ten opsigte van OPACs is dat dit al meer en meer gebruikersvriendelik word. Daar word al hoe minder gebruik gemaak van beveltale. Keuseskerms of invulskerms geniet voorkeur. Soekmodusse word ook al hoe makliker: so laat sommige stelsels 'n gebruiker byvoorbeeld toe om slegs twee soekterme in te tik en moontlike kombinasies deur middel van Boolese operatore word dan outomaties gedoen. Deurdat derde generasie OPACs gebruikers toelaat om onder enige woord (enkel woord) in enige veld te soek, kan soektogte baie uitgebrei word. Dit kan ook tot te veel herwinnings lei.

5.4 DIE OPAC-GEBRUIKERS

Randall (Markey, 1984:1-7) het reeds so vroeg as 1930 by die American Library Association se jaarlikse konferensie die noodsaaklikheid van gebruikerstudies beklemtoon. Gebruikerstudies is nog net so belangrik vir die nuwe vorm van biblioteek katalogi, naamlik die OPAC as wat dit vir die handkatalogus was. In 1981 en 1982 het die *Council on Library Resources (CLR)* biblioteekgebruikers se houding ten opsigte van die OPAC getoets. 'n Aantal redes vir die gebruikers se gunstige sowel as negatiewe houding ten opsigte van die OPAC is geïdentifiseer.

5.4.1 Gunstige houdings ten opsigte van OPACs

Navorsingsresultate van die CLR-navorsingsprojek het getoon dat meer as 80 % gebruikers

intydse katalogi bo handkatalogi verkies en wel om die volgende redes:

- Soektogte deur middel van 'n OPAC is *pret*: Volgens skoliere en studente is dit pret om deur middel van 'n OPAC soektogte te doen. Hierteenoor is soektogte deur middel van handkatalogi eentonig.

- Soektogte deur middel van 'n OPAC is tydbesparend: gebruikersentoesiasme is gesentreer rondom die feit dat soektogte deur middel van 'n OPAC tydbesparend is. Die redes hiervoor is dat daar nie meer deur kataloguskaarte geblaai hoef te word nie en dat die gebruiker nie meer tussen die kataloguslaaie hoef te beweeg nie. 'n Hele aantal gebruikers kan ook, afhangende van die aantal terminale, op dieselfde tydstip toegang tot spesifieke rekords verkry. Wanneer 'n OPAC aantoon dat 'n spesifieke dokument uitgeleen is, spaar dit die gebruiker verdere tyd - dit voorkom dat hy onnodig na dokumente, wat reeds uitgeleen is, soek. 'n Verdere voordeel is dat die gebruiker deur middel van 'n OPAC toegang kan verkry tot katalogi buite die biblioteekgebou. Die gebruiker hoef dus nie self 'n ander biblioteek (moontlik in 'n ander dorp) te gaan besoek om hulle katalogus te raadpleeg nie.

- Die OPAC bied nuwe soekmoontlikhede: Toegang tot dokumente kan verkry word deur verskillende velde soos die titel, outeur, reeks, onderwerphoofde, klasnommer, ensovoorts. 'n Kombinasie van soekterme deur Boolese operatore en die gebruik van keuseskerms en beveltale bied ook 'n beter soekstrategie. Later in die hoofstuk word meer aandag aan die verskillende soekmoontlikhede gegee (Markey, 1984:1-4).

Strydom (1988:201) het in haar navorsing by voorgraadse studente aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat bevind dat 75,4 % van die respondente die katalogus self geraadpleeg het vir 'n soektog; 7,8 % het die toonbankpersoneel genader en 15,6 % die inligtingsbeampte. Daar kan dus die afleiding gemaak word dat die studente graag die katalogus gebruik. Met betrekking tot die houding van die studente ten opsigte van die sukses van hul soektogte het 31,1 % aangedui dat hulle hul soektog met behulp van die OPAC baie bevredigend gevind het. Vir 48,1 % was hul soektogte redelik bevredigend. Slegs 14,3 % was redelik ontevrede en 4,9 % baie ontevrede.

5.4.2 Negatiewe houdings ten opsigte van OPACs

Baie van die redes waarom gebruikers die OPAC nie wil gebruik nie, weerhou hulle net tydelik van toegang tot intydse katalogi. Die CLR-navorsingsprojek identifiseer die volgende redes vir die gebruiker se negatiewe houding ten opsigte van 'n OPAC (Markey, 1984:5-7):

- Vertroudheid met en vertrou in die tradisionele biblioteekatalogus: Sommige gebruikers het meer vertrou in die tradisionele of handkatalogus as in die OPAC omdat hulle nie vertrou het in die akkuraatheid van die OPAC se inligting en in hul vermoë om met die OPAC te werk nie. Die mees suksesvolle wyse om die gebruiker se vertrou in die OPAC te bou, is om te verseker dat sy eerste soektog suksesvol is.

- Rekenaarvrees: Biblioteekgebruikers het dikwels min of geen rekenaarondervinding en ervaar gevolglik rekenaarvrees. 'n Verdere bydraende faktor tot hierdie vrees is dat die gebruikers glo dat hulle oor goeie tikvaardighede moet beskik alvorens 'n soektog op 'n OPAC uitgevoer kan word. Hierdie rekenaarvrees kan voorkom word deur voldoende leiding deur die biblioteekpersoneel, duidelike instruksies, handleidings of brosjures en groepwerkinkels wat OPAC-demonstrasies gee.

- Onwilligheid om te leer hoe die OPAC werk: Baie gebruikers is onwillig om te leer hoe die OPAC werk. Hulle voer meestal aan dat hulle nie tyd het om die OPAC te bestudeer nie. Ouer volwassenes het ook dikwels nie selfvertroue om te probeer nie. Deurdat hulle uitstel om te leer hoe die OPAC werk, neem hulle gevoel van angs, selfbewustheid en onvermoë toe.

Daar is 'n verband tussen gebruikers se houding ten opsigte van die OPAC en hul vermoë om enige dokumente van belang deur middel van 'n OPAC te vind. Hoe meer 'n persoon 'n OPAC gebruik, hoe beter is sy soekresultate en hoe gunstiger word sy houding. Volgens Geysler (1990:77) hou gebruikerstevredenheid verband met die mate van gebruikersvriendelikheid wat die stelsel bied. Gebruikersvriendelikheid impliseer dat die gebruiker in staat moet wees om die stelsel effektief te gebruik sonder die hulp van 'n tussenganger. High (1990:37) verdeel gebruikers op grond van hul bedrewenheid in drie groepe, naamlik gesofistikeerde gebruikers wat op hoogte van bykans al die soektegnieke en moontlike gebruike van die OPAC is; geleentheidsgebruikers wat die OPAC gebruik om basiese bronne te herwin (hulle kan nie die volle kapasiteit van die stelsel ontgin nie) en beginnergebruikers wat eers opgelei moet word alvorens hulle die OPAC kan gebruik. Samestellers van soekprogramme behoort kennis te dra van die bedrewenheid van die gebruikers. 'n Baie komplekse program sal byvoorbeeld van geen nut vir beginnergebruikers wees nie.

Dit is noodsaaklik om kennis te dra van die faktore wat aanleiding tot 'n positiewe of negatiewe gebruikershouding gee want dit gaan uiteindelik bydra tot die sukses van 'n inligtingsoektog. Deur te konsentreer op die positiewe aspekte van die OPAC en te toon hoe die negatiewe aspekte voorkom kan word, kan meer OPAC-gebruikers gewerf word.

Vervolgens word die OPAC en onderwerpentsluiting onder die loep geneem, maar eers is dit nodig om kortliks na die mees bekende metodes in die verband te kyk.

5.5 DIE OPAC EN ONDERWERPONTLSUITING

5.5.1 Tradisionele metodes van onderwerpentsluiting

Tradisioneel (in die handkatalogus) was onderwerpentsluiting makrografies of in die breedte gedoen. Daar is gepoog om deur middel van een omvattende onderwerphoof (of as dit nie moontlik was nie twee of drie onderwerphoofde) en ook 'n klasnommer, die totale onderwerpinhoud van die dokument weer te gee. Dit word gedoen deur al die fasette van die onderwerp by die ontsluitingstadium te koördineer en is bekend as prekoördinaatindeksering. Dit is nie altyd moontlik om die komplekse inhoud van 'n dokument met een onderwerphoof of klasnommer weer te gee nie. Die volledige onderwerpinhoud word gevolglik nie ontsluit nie. Dit is ook baie beperkend wat die soek van inligting betref, omdat die volledige onderwerphoof gebruik moet word by die soektog. Daar kan nie by een van die ondergeskikte fasette gesoek word nie want 'n prekoördinaatindekseerterm bied slegs 'n lineêre benadering tot die onderwerp. Dit geld veral ten opsigte van klassifikasie: as die notasie 630.9 gesoek word, moet dit in daardie volgorde wees anders sal die betekenis totaal verskil. Die faset 09 sal as dit eerste geplaas word na die generaliaklas lei.

Dit is veral met die koms van rekenaar dat nuwer metodes van onderwerpentsluiting ontwikkel is om so te poog om die onderwerpinhoud van dokumente meer intensief te ontsluit en om 'n multidimensionele benadering van onderwerpe te bied.

5.5.2 Nuwer metodes van onderwerpentsluiting

5.5.2.1 Postkoördinaatindeksering

By postkoördinaatindeksering word die onderwerpinhoud van 'n dokument deur 'n aantal indekseerterme weergegee sodat elke subonderwerp of faset van die dokument ook ontsluit kan word. Die koördinasie van die konsepte word eers tydens die soektog gedoen en dit is bekend as postkoördinasie. Dit impliseer dat daar multidimensioneel gesoek kan word, dit wil sê by enige faset, en nie net lineêr soos wat by die handkatalogus nodig was nie. Met die koördinasie wat tydens die soektog plaasvind, word die totale onderwerp van die dokument herwin.

5.5.2.2 Natuurlike of vrye taal

Natuurlike woordeskat impliseer dat enige woord of term as indekseerterm gebruik kan word en nie net die wat in 'n gestandaardiseerde lys voorkom nie. Lovecy (1984:68) noem twee kategorieë van indekseerterme, naamlik harde en sagte terminologie. Harde terminologie bestaan uit terme wat spesifiek in individuele dissiplines gedefinieer word. Dit word hoofsaaklik deur outeurs in die natuurwetenskappe en tegnologie gebruik. Hulle gebruik duidelike en ondubbelsinnige terme wat eie is aan die individuele dissiplines. Sagte terminologie word nie spesifiek gedefinieer deur spesifieke dissiplines nie - dit is met ander woorde nie eie aan 'n spesifieke vakgebied nie. Dit word hoofsaaklik in die sosiale en menswetenskappe gebruik en die nadeel daarvan is dat dit dubbelsinnig kan wees. Klasnommers sou as harde terminologie beskou kan word, want die simbool vir 'n konsep is in alle tale dieselfde.

Indien 'n soektog in natuurlike taal op 'n databasis uitgevoer word, is dit belangrik om aan al die sinonieme te dink wat moontlik gebruik kan word anders sal al die dokumente oor 'n onderwerp nie herwin word nie. 'n Nadeel van natuurlike woordeskat is dat die outeur of inligtingsoeker nie altyd objektief is nie en dat die metaforiese gebruik van taal probleme kan skep, byvoorbeeld: "in die lig van..." (Chan, 1990:22). Dit moet dus ingedagte gehou word dat van die herwinde rekords irrelevant kan wees. Die voordele van natuurlike taal is dat dit aan die gebruiker verdere soekmoontlikhede bied: 'n beheerde woordeskat maak nie altyd voorsiening vir woorde en frases wat nuut saamgestel is of vir onderwerpe en konsepte wat gedek word deur 'n databasis wat buite die hoofdissipline val nie (Convey, 1992:60). Daar word ook baie tyd gespaar deurdat geen beheerde woordeskat hoof opgestel te word nie. By 'n OPAC impliseer bogenoemde dat onder enige woord in 'n bibliografiese rekord gesoek kan word (Tedd, 1985:48). (Vergelyk ook 5.6.2 en 5.6.3.) Soektogte kan dus baie wyer plaasvind as net in die onderwerpveld soos wat die geval by handkatalogusse was.

5.5.2.3 Afgeleide indeksering

Afgeleide indeksering impliseer dat woorde uit die teks of titel van die dokument as indekseerterme gebruik word. Dit word afgelei uit die dokument - geen onderwerpanalise word gedoen nie. Die indekseerder besluit dus nie watter terme die beste is nie. Wanneer die woorde uit die titel afgelei word, moet dit in gedagte gehou word dat die titel nie in alle gevalle die onderwerp van die dokument duidelik weergee nie. Soms is die doel van 'n titel eerder om aandag te trek as om die onderwerpinhoud van die dokument weer te gee. Titels is ook dikwels meer algemeen as die onderwerpe wat gedek word. Afgeleide indeksering impliseer (soos natuurlike taal) dat soektogte wyer gedoen kan word.

5.5.2.4 Sleutelwoorde

Woorde in die titel kan ook as sleutelwoorde dien en gebruik word om onderwerpsoektogte te doen. 'n Dokument met die titel *Money and banking* sal dus deur 'n soektog onder *money* of *banking* herwin word. Soektogte word ook baie uitgebrei indien sleutelwoorde uit die ekserpte vir onderwerpsoektogte gebruik word. Die nadeel van sleutelwoordsoektogte is dat enkele woorde dikwels nie 'n goeie aanduiding van die onderwerpinhoud van 'n dokument gee nie, met die gevolg dat baie irrelevante verwysings ook herwin word. Wanneer die woord *working* uit die titel *Working with mental illness* byvoorbeeld as soekterm gebruik word, sal baie irrelevante dokumente ook herwin word. In geoutomatiseerde stelsels kan woorde wat nie betekenisvol is as sleutelwoorde of soekterme nie op 'n stoplys geplaas word - die rekenaar kan geprogrammeer word om stopwoorde te ignoreer (Hartley *et al.*, 1992:73).

5.5.3 Onderwerptoegang in die OPAC

Teenoor die handkatalogus bied OPACs baie meer moontlikhede met betrekking tot onderwerpentsluiting: daar is 'n verskeidenheid velde waarin gesoek kan word; 'n verskeidenheid soekterme kan gebruik word en nie net een of twee gestandaardiseerde onderwerphoofde nie; 'n kombinasie van terme met Boolese operatore is moontlik; daar is ook moontlikhede vir mikrografiese of diepteontsluiting.

Uit die vorige gedeelte kan daar afgelei word dat daar baie nuwe soekmoontlikhede bestaan wat nie in die handkatalogus moontlik was nie. Dit moet in gedagte gehou word dat die soekmoontlikhede in die verskillende velde so goed is as die bibliografiese rekords waarin daar gesoek word. As die data met ander woorde nie op die rekord verskyn nie, is dit nie soekbaar nie. Aangesien die rekenaar onbeperk kan soek en op verskillende wyses gemanipuleer kan word, is dit wenslik dat daar meer soekmoontlikhede as 'n aantal saakhoofde of 'n klasnommer gebruik word, anders kan 'n intensiewe soektog nie gedoen word nie. Bibliografiese rekords kan verryk word deur addisionele velde te skep vir inhoudsopgawes, indekse en ekserpte (Lovecy, 1984:96). Verrykte bibliografiese rekords verskaf aan die gebruiker baie meer moontlike soekvelde. (Vergelyk 5.7.2.2.)

Vervolgens word enkele soekfasiliteite in die OPAC bespreek:

- Boolese soektogte: Inligtingsoektogte waar terme gekombineer kan word met Boolese operatore AND, OR en NOT stel gebruikers in staat om 'n soektog te manipuleer volgens hulle besondere behoeftes: Die gebruik van die OR-operator verbreed die soektog terwyl gebruik van

die AND-operator weer die soektog vereng, maar die relevansie verhoog. Hierdie drie operatore is voldoende om komplekse soektogte te hanteer. Die toepassing van verkeerde operatore sal egter daartoe lei dat die soekresultate nie ooreenstem met dit wat die gebruiker verlang nie (Hartley *et al.* 1992:81).

Afgesien van Boolese operatore is daar ook ander soekfasiliteite wat in OPACs gebruik kan word, naamlik termafkapping, beperking van soektogte, woordnabyheidsoektogte, gewigtoekenning, beveltale en keuseskerms en soektogte deur klasnommers (Hartley *et al.*, 1992:271-273). Vervolgens word die soekfasiliteite saaklik aangedui:

- Termafkapping: Dit impliseer dat 'n woordstam, tesame met die gepaste afkappingsteken in 'n rekenaar gevoer word. Alle woorde wat begin met die woordstam sal dan herwin word. So byvoorbeeld sal 'n soektog onder die term *school** alle rekords onder *school, schooling, schoolchildren, schoolbuses*, ensovoorts insluit. Deur termafkapping kan 'n soektog dus baie uitgebrei word (Convey, 1992:85). Dit sou ook met klasnotasies gebruik kon word, waar net die hoofgedeelte van die notasie gegee word, byvoorbeeld 781.7*

- Beperking van 'n soektog: 'n Gebruiker kan 'n soektog beperk tot een veld: die outeur-, titel- of ekserpveld of tot 'n spesifieke taal, byvoorbeeld slegs Engelse dokumente of 'n spesifieke jaartal, ensovoorts. Met die beperking van 'n soektog van 'n spesifieke veld kan 'n soektog dus baie vereng word. By klassifikasie sou dit die onderwerp- of standnommerveld behels.

- Woordnabyheidsoektogte: Hierdie fasiliteit maak dit moonlik om die volgende te herwin: aangrensende terme, terme wat in dieselfde sin voorkom en terme wat 'n spesifieke afstand van mekaar af staan (Convey, 1992:84-85). Woordnabyheidsoektogte is veral bruikbaar in voltekst-databasisse en is veral nuttig omdat dit die aantal rekords wat herwin word, beperk.

- Gewigtoekenning: In hierdie geval word gewig (wat deur die gebruiker bepaal is) aan elke soekterm toegeken. Dokumente word dan herwin ooreenkomstig die gewig wat die terme het byvoorbeeld: MARC (5); COMPUTER (4); CATALOGUE (1); ORDER (1); ACQUISITION (1). Indien die drumpel of afsnypunt 5 is, sal die volgende herwin word: *MARC (5); computer, catalogue (4+1); computer, order (4+1); computer, catalogue, order (4+ 1+ 1); computer, acquisition (4+ 1)*, ensovoorts. Die volgende sal nie herwin word nie: *computer (4); order, acquisition (1 + 1); catalogue, order, acquisition (1 + 1 + 1)*. Deur gewigtoekenning kan die gebruiker dus dokumente herwin wat vir homself meer relevant is. Gewigtoekenning sou ook by klasnotasies gebruik kon word.

- Beveltale en keuseskerms: Beveltale word gebruik om dokumente met bekende titels, outeurs of onderwerpe te herwin (Aluri *et al.*, 1991:146). Die voordeel van die beveltaalbenadering is dat dit 'n veel meer buigbare soektog (as wat die geval is met keuseskerms) moontlik maak. Die nadeel is dat 'n beveltaal eers geken moet word alvorens 'n soektog uitgevoer kan word. Keuseskerms gee weer aan die gebruiker 'n lys opsies waaruit 'n keuse gemaak kan word. Die voordeel daarvan is dat dit makliker is om te gebruik as beveltale - die gebruiker hoef nie die bevel wat nodig is vir 'n soektog aan te leer en te onthou nie (Convey, 1992:66). Dit is ook baie nuttig vir die gebruiker wat nie baie rekenaarondervinding het nie omdat daar by elke fase van die soektog hulp gegee word (Aluri *et al.*, 1991:147). Die nadeel is dat dit beperkend en vervelig kan wees vir die ervare gebruiker wat komplekse soektogte wil uitvoer.

- Soektogte deur klasnommers: In die volgende hoofstuk sal daar gekonsentreer word op die moontlikhede wat klassifikasie in die intydse katalogus bied en word hier nie verder daarop ingegaan nie.

Voorts word twee benaderings van soektogte in intydse katalogi bespreek, naamlik geformuleerde soektogte en deurblaai (*browse*). Hierdie soekmodus is veral ook belangrik met betrekking tot klasnommers. (Vergelyk 6.5.)

5.6 TWEE BENADERINGS VAN SOEKTOGTE IN VERBAND MET INTYDSE KATALOGI

5.6.1 Geformuleerde soektogte

'n Geformuleerde soektog bestaan uit 'n term of terme (byvoorbeeld 'n nommer, woord of frase) en 'n spesifikasie wat aandui hoe die terme geïnterpreteer of gekombineer moet word. Daar kan tussen twee tipes geformuleerde soektogte onderskei word, naamlik fraseafparing (*phrase matching*) en sleutelwoordafparing (*keyword matching*). Die afparingsfunksie van die OPAC impliseer dat die herwinningsagteware 'n vergelyking tref tussen die indekseerterme in die databasis wat die dokument weergee en die soekterme wat deur die inligtingsoeker ingevoer word. Bibliografiese rekords sal slegs herwin word indien die soekterme en indekseerterme presies ooreenkom. Dit is dus die verantwoordelikheid van die inligtingsoeker om soekterme wat met die indekseerterme ooreenstem, in te voer en om die nabyheid van die terme of termverwantskappe te spesifiseer. Dit vind plaas deur middel van prekoördinaatterme. Die nadeel hiervan is dat geen relevante rekords herwin sal word indien die inligtingsoeker nie die soekterm (woord of frase) presies invoer soos dit in die databasis voorkom nie. Geformuleerde soektogte is 'n gepaste bruikbare soekopsie wanneer die doel van die soektog spesifiek is;

wanneer die inligtingsoeker presies weet waarna hy soek en wanneer sy inligtingnavraag in die taal van die databasis uitgedruk kan word (Hildreth, 1989:9-10; Hartley *et al.*, 1992:73). Dit is byvoorbeeld die geval waar saakhoofde, deskriptore en ook klasnommers as indekseerterme gebruik is.

Die meeste OPACs maak beide frase- en sleutelwoordafparing moontlik. Dit maak egter nie 'n kombinasie van die verskillende benaderings moontlik nie. Die inligtingsoeker moet gewoonlik deur 'n keuse tussen beveltale of keuseskerms een van die benaderings (hetsy frase- of sleutelwoordafparing) selekteer (Hildreth, 1989:11).

Fraseafparing impliseer dat 'n soektog op pregekoördineerde onderwerphoofde uitgevoer word. Die meeste suksesvolle onderwerpfrasesoektogte vereis dat die begin van die soekterm wat ingevoer word moet ooreenkom met die van die onderwerphoof (in die OPAC). In sommige OPACs, wanneer geen herwinning gekry word nie, word die onderwerphoofde in die alfabetiese omgewing van die term vertoon. Dit kan die gebruiker moontlik help om 'n beter onderwerphoof te vind (Hildreth, 1989:27).

Sleutelwoordafparing impliseer dat 'n soektog (deur 'n spesifieke soekterm) op een of meer velde in 'n bibliografiese rekord (byvoorbeeld die titel, nota, reeks en onderwerphoofde) uitgevoer word. 'n Sekere mate van buigbaarheid word in die meeste OPACs toegelaat: wanneer die inligtingsoeker nie sekere velde vir die soektog spesifiseer nie, word daar gewoonlik in beide die onderwerp- en titelveld gesoek. Sleutelwoorde wat deur *AND* verbind word, hoef ook nie noodwendig in dieselfde veld voor te kom nie. Daar kan byvoorbeeld een woord in die titelveld en een in die onderwerpveld voorkom (sleutelwoordsoektogte met meer as een term word in die meeste OPACs outomaties geprosesseer deur middel van die Boolese operator "AND"). Sleutelwoordsoektogte het beperkings: wanneer 'n algemene soektog op verskeie datavelde in die bibliografiese rekords uitgevoer word, kan vals herwinnings gekry word (Hildreth, 1989:29).

Huidige OPACs ondersteun meestal beide benaderings van geformuleerde soektogte. Albei beskik oor sekere voordele alhoewel dit verskillende soekresultate bied. Dit kan die onopgeleide gebruiker wat nie die waarde van elke benadering besef nie verwar. So 'n gebruiker kan dalk nie eers bewus wees dat beide soekbenaderings deur die OPAC moontlik is nie. Aangesien die benaderings verskillende soekresultate bied, is dit die bibliotekaris se plig om die verskille te verstaan en aan die gebruiker te verduidelik (Hildreth, 1989:11).

5.6.2 Die deurblaai-fasiliteit

Deurblaai (in die OPAC) word dikwels as die tweede fase in die onderwerpsoektog gesien, maar volgens Beheshti (1992:221) is dit die eerste fase van 'n meer spesifieke inligtingsoektog. Die doel daarvan is om dit vir die gebruiker moontlik te maak om die regte vorm van 'n term en enige verwante terme te identifiseer (Hildreth, 1989:10). Deurblaai vind gewoonlik op 'n lineêre wyse plaas deurdat daar vorentoe of terug in 'n lys (alfabetiese terme, onderwerphoofde of kort bibliografiese rekords) beweeg word. Kruisverwysings (indien dit ingesluit word) maak dit vir die inligtingsoeker moontlik om uit die volgorde te beweeg na verwante areas van die databasis.

Deurblaai is die bruikbaarste wanneer die doel van die soektog nie spesifiek is nie; die verlangde resultate nie vooraf presies bekend is nie of wanneer die korrekte soekterme om die soektog mee uit te voer nie vooraf aan die inligtingsoeker bekend is nie. In die meeste gevalle is OPAC-gebruikers bewus van 'n leemte in hul kennis maar kan hulle nie hul behoefte presies definieer nie. Wanneer die inligtingbehoefte van die gebruiker so ongedefinieer is dat 'n spesifieke soekstelling nie geformuleer kan word nie, kan hy deur 'n databasis blaai om sodoende sy huidige inligtingbehoefte en die beskikbare dokumente met mekaar te vergelyk (Hildreth, 1989:10-11).

Volgens Hildreth (1989:32) behoort meer informasie en buigbare deurblaai-fasiliteite in die intydse omgewing verskaf te word. Dit is noodsaaklik dat bibliotekarisse en OPAC-ontwerpers die deurblaai van onderwerpe as 'n primêre soekaktiwiteit moet erken. Dit kan die gebruiker help om dokumente oor 'n onderwerp te vind of om onbekende dokumente te ontdek. Dit behoort ook tydens deurblaai moontlik te wees om terme in verskillende velde met mekaar te verbind, byvoorbeeld titel terme met onderwerphoofde en met klas- of standnommers, ensovoorts. Dit sal ook tot groot voordeel van die gebruiker wees indien hulle kan deurblaai in die klassifikasieskedules. Die terminologie van klassifikasieskedules kan die inligtingsoeker na relevante rekords lei wat nie herwin sou word deur die tradisionele metodes van frase- en sleutelwoord onderwerpsoektogte nie (Chan, 1990:10; High, 1990:38).

5.6.3 Verbeterde onderwerpsoektogte

Soos wat OAPCs ontwikkel, word al hoe meer daarop gekonsentreer om die behoeftes en probleme van die onopgeleide gebruiker te akkommodeer: ingewikkelde bevelte is besig om te verdwyn en word vervang deur keuseskerms; onmiddellike invoer van soekterminkrywings word al meer algemeen; vereenvoudigde soekbenaderings naamlik *navraag-deur-voorbeeld* en *navraag-deur-vorm* is moontlik. Met *navraag-deur-voorbeeld* dien 'n herwinde rekord as 'n model

waarvolgens 'n nuwe of aangepaste onderwerpsoektog geïnisieer kan word. *Navraag-deur-vorm* is 'n voorafopgestelde soekinskrywing wat slegs data in sekere velde benodig om 'n soektog te inisieer (Hildreth, 1989:19).

Die implementering van Boolese operatore in die OPAC word vergemaklik deurdat die gebruiker voorsien word van 'n lys opsies waardeur terme gekombineer kan word. Die gebruiker hoef dus nie self 'n beveltaal of Boolese operatore te ken nie. Die deurblaai van onderwerphoofde het ook verbeter deurdat duideliker uiteensettings daarvan gegee word en die aantal rekords wat deur 'n term herwin kan word, aangedui word. Sommige OPACs sluit ook *kyk* en *kyk-ook* kruisverwysings in hierdie termdeurblaailyste in (Hildreth, 1989:25).

Die postkoördinasie van soekterme in formele soekstellings is baie meer effektief en buigbaar deurdat die OPAC die gebruiker ondersteun in die seleksie van soekterme en die kombinasie daarvan. In 'n soektog na inligting oor die geskiedenis van leeus in Suid-Afrika mag 'n onervare gebruiker dalk begin soek onder die saakhoof *leeus*. Die gesagslêer sal dan onmiddellik aantoon dat 'n meer spesifieke soektog onder die saamgestelde saakhoof *leeus - geskiedenis - Suid-Afrika* uitgevoer kan word (Geyser, 1990:72). Inligtingsoekers kan byvoorbeeld deur een van die Boolese operatore by te voeg sy soektog verbreed of vereng. Hulpboodskappe en keuseskerms gee ook aan die gebruiker inligting oor wat die stelsel besig is om te doen; wat om volgende te doen; watter opsies in enige fase van die soekproses beskikbaar is en hoe om die soekproses te verbeter om beter resultate te verkry (Hildreth, 1989:26).

Onderwerpsleutelwoordsoektogte kan ook baie verbeter word wanneer MARC-rekords in 'n multi-veldsoektog gebruik word: dit lei tot 'n verhoging in herwinning met min of geen verlies aan presiesheid (Hildreth, 1989:25). (MARC naamlik Machine Readable Cataloguing, is 'n poging om 'n standaard vir masjienleesbare rekords daar te stel.) Ongelukkig word daar by MARC-rekords meestal net een blok, byvoorbeeld 6--, as onderwerpvelde gebruik (by UKMARC word klasnommers en PRECIS ook by 08- ingesluit). Hierdie onderwerpvelde behoort uitgebrei te word na ander of meer velde soos ekserpte, inhoudsopgawes en klasnommers.

Rekords wat aan die MARC-standaard voldoen, bied meer soekvelde as by konvensionele katalogi, byvoorbeeld die rekordnommer, ISBN, ander kontrolemmers, reeks en geekte titel. Wanneer die MARC-velde voorsiening maak vir die toekenning van ongekontroleerde terme, kan die gebruiker dus ook onder terme soek wat nie in die tesourusse of saakhooflyste voorkom nie (Geyser, 1990:70). Alhoewel die rekord wat aan die MARC-standaard voldoen baie detail oor die dokument bevat, is baie van die detail soos die fisiese beskrywing van die dokument nie van waarde in 'n onderwerpsoektog nie (Lovecy, 1984:81).

Vervolgens word enkele beperkings en voordele van OPACs met betrekking tot die inligtingsoektog kortliks bespreek. Die doel hiervan is om veral die wat betrekking het op klasnommers as soekterme of deurblaaifasiliteit uit te lig.

5.7 PROBLEME EN VOORDELE VAN HUIDIGE OPACs MET BETREKKING TOT DIE INLIGTINGSOEKTOG

5.7.1 Probleme van OPACs met betrekking tot die inligtingsoektog

Die belangrikste probleme met betrekking tot die onderwerpsoektog in die OPAC is die volgende:

- Daar is te veel mislukte soektogte (soekstellings wat verwerp word of geen herwinnings lewer nie, of wat tot onhanteerbare hoeveelhede herwinde dokumente lei). Moontlike redes kan spelfoute wees, of dat die soekstelling nie voldoende afgebaken is nie.
- Daar is te min leiding aan inligtingsoekers tydens die soekproses. Hulle weet dikwels nie waar hulle in die soekproses is, wat om volgende te doen of hoe om oor te begin nie.
- Die feit dat gebruikers dikwels onbekend met die metodes van onderwerpindeksering is, lei daartoe dat die soekterme (wat hulle invoer) nie met die stelsel se onderwerpwoordeskat ooreenstem nie. Dit is veral van toepassing by klasnommers as soekterme, omdat dit vir gebruikers gewoonlik 'n moeiliker verstaanbare soekterm is.
- Daar heers dikwels verwarring oor die verskillende benaderings van herwinning en soekmetodes, naamlik prekoördinaat-frasesoektogte en deurblaai asook postkoördinaat-sleutelwoordsoektogte of Boolese soektogte.
- Geleenthede om relevante dokumente te herwin is onbenut deurdat titelwoordsoektogte nie opgevolg word deur soektogte onder die standnommer of onderwerphoofde van die herwinde rekord nie. Om optimale herwinningsresultate in onderwerpsoektogte te verkry, moet meer as een soekbenadering in die soekstrategie gebruik word.
- 'n Verdere probleem met betrekking tot inligtingsoektogte in die OPAC is dat die gebruiker sy soekstelling moet herformuleer en herinvoer tot bevredigende soekresultate verkry word. Daar word, met ander woorde aanvaar dat die gebruiker weet wat sy inligtingbehoefte is en dat hy dit

in die taal van die katalogusdatabasis waarop die soektog uitgevoer word, kan beskryf. Daar word min gedoen om die gebruiker te help om sy inligtingbehoefte so te formuleer dat dit aanvaarbaar is vir die stelsel. Dit is onrealisties om van die katalogusgebruiker te verwag om die struktuur en taal van die biblioteekdatabasis en die verskillende soekbenaderings en tegnieke te ken alvorens hulle 'n soektog kan uitvoer (Hildreth, 1989:36).

- Dit kan soms gebeur dat relevante rekords in 'n intydse soektog verlore gaan. Daar kan verskeie redes hiervoor wees soos dat 'n soektog nie effektief uitgevoer is nie; dat die verkeerde databasis geselekteer is, of dat die verlangde inligting nie intyds beskikbaar is nie.
- Die herwinning van dokumente met breë onderwerpe, wat algemene titels het, gee meer probleme in 'n OPAC as wat die geval is in 'n kaartkatalogus. 'n Soektog in MUMS, die intydse stelsel van die Library of Congress, na die tydskrif *Science* lewer byvoorbeeld 964 rekords. (Die sleutelwoorde wat vir die soektog gebruik was, is *science* en *periodicals*.)
- Vryeteks- of sleutelwoordsoektogte kan tot vals of te veel herwinnings lei (Chan, 1990:13). Wanneer 'n spesifieke sleutelwoord gebruik word om rekords mee te herwin, kom die spesifieke woord wel in die velde van die rekords voor, maar waarborg nie die herwinning van alle relevante rekords of die weglating van irrelevant rekords nie. Die woorde in 'n titel gee byvoorbeeld nie noodwendig die ware onderwerpinhoud van die dokument weer nie. Onderwerphoofde onderskei ook nie tussen dokumente waar dieselfde onderwerp vanuit verskillende perspektiewe hanteer word nie. Yster kan byvoorbeeld as deel van mynwese, voedingstowwe, chemie, fisiologie, ensovoorts hanteer word (Chan, 1990:22). By klasnommers as soekpunte sal dit nie so wees nie omdat die klasnommers gewoonlik meer spesifiek is.

5.7.2 Die voordele van OPACs met betrekking tot die inligtingsoektog

Die volgende voordele kan onderskei word (Convey, 1992:101-103):

- Die intydse gebruiker kan gedetailleerde multikonsepsoektogte uitvoer wat vanweë hul kompleksiteit nie deur 'n handstelsel moontlik sou wees nie. Dit geld ook veral ten opsigte van klasnommers.
- Intydse soektogte bied baie meer soekmoontlikhede as handstelsels deurdat baie meer toegangspunte per rekord moontlik is. Wanneer daar deur middel van 'n handstelsel gesoek word, is die gebruiker beperk tot 'n keuse tussen die alfabetiese onderwerphoofde wat deur die indekseerder verskaf is (gewoonlik twee onderwerphoofde per rekord). Hierteenoor bied 'n

intydse soektog, afgesien van die alfabetiese onderwerphoofde, die volgende moontlikhede: vryetekssoektogte, sleutelwoordsoektogte (in natuurlike taal of beheerde woordeskat) en Boolese logika om sleutelwoorde te kombineer vir groter presiesheid (Lovecy, 1984:75). Ander soekmoontlikhede sluit soektogte van ander velde (as die deskriptoreveld) in, naamlik:

outeur,

titel,

bron (brontitel, volume, nommer, datum),

indekseerterme,

ekserp (die meeste woorde in 'n ekserp is gewoonlik soekbaar as 'n sleutelwoord),

korporatiewe liggaam,

hoofstukopskrifte,

uitgewer (dit word gewoonlik gebruik in biblioteke met 'n belangrike versameling private uitgewersboeke),

inhoudsopgawe,

indeks,

klasnommers en

taal (Lovecy, 1984:96).

Woordnabyheidsoektogte, termafkapping, gewigtoekenning en soektogte deur klasnommers is ook moontlik.

- Die skeduleopskrifte (byvoorbeeld van die Dewey desimale klassifikasiesstelsel) wat primêr as hulpmiddel tot klassifikasie dien, kan intyds aan die eindgebruiker beskikbaar gestel word om in deur te blaai. Hierdeur kan die gebruiker sy inligtingbehoefte beter definieer.
- Herwinning en presiesheid word deur soektogte in die OPAC verhoog: aangesien daar baie meer soekpunte van rekords bestaan, word herwinning verhoog en deurdat die verwantskappe tussen terme gespesifiseer word deur Boolese operatore, word presiesheid verhoog.

Uit die voorafgaande is dit duidelik dat die OPAC oor voor- en nadele met betrekking tot onderwerpsoektogte beskik. Deur kennis te dra van hierdie voor- en nadele kan die positiewe punte uitgebou en die beperkings geminimaliseer word sodat die OPAC optimaal benut kan word.

5.8 SAMEVATTING

In die bestudering van die OPAC-gebruiker is daar onder die indruk gekom van die noodsaaklikheid van gebruikerstudies. Gebruikers se gunstige houdings ten opsigte van die OPAC is gesentreer rondom die feit dat dit "pret" is om te gebruik, tydbesparend is en nuwe soekmoontlikhede bied. Hul negatiewe houdings is te wyte daaraan dat hulle die OPAC wantrou, rekenaarvrees het en dat hulle onwillig is om te leer om met die OPAC te werk. Dit is die verantwoordelikheid van die biblioteekpersoneel om die oningeligte gebruiker met die OPAC vertrouwd te maak.

Die OPAC hou baie meer moontlikhede vir onderwerpotsluiting in as die handkatalogus. Dit bied baie moontlike soekvelde indien die rekords aan die MARC-standaard voldoen die bibliografiese rekords verryk word en verskillende soek tegnieke en -modusse gebruik word. Daar kan tussen twee benaderings van soektogte in OPACs onderskei word, naamlik geformuleerde soektogte, wat in frase- en sleutelwoordafparing verdeel kan word en die deurblaaifasiliteit. Beide bied voordele alhoewel dit verskillende soekresultate lewer.

Ten slotte kan opgemerk word dat die voordele van die OPAC, met betrekking tot die inligtingsoektog, die nadele by verre oorheers. Deur die OPAC kan die biblioteek dan ook een van sy eksterne doelstellings, naamlik om inligting (op alle terreine) aan die inligtingsoekende gebruiker te verskaf, beter nakom as wat die geval was met die handkatalogus.

In die volgende hoofstuk word gekonsentreer op die moontlikhede wat klassifikasie in die intydse katalogus bied, veral ten opsigte van inligtingsoektogte.

HOOFSTUK 6: DIE ROL VAN KLASSIFIKASIE BY ONDERWERPTOEGANG IN 'N INTYDSE KATALOGUS

6.1 INLEIDING

Soos die gerekenariseerde inligtingherwinningstelsels ontwikkel het, is in die verlede gekonsentreer op die herwinning van bibliografiese rekords deur verbale toegangspunte soos die outeur, titel, reeks en onderwerphoofde. Die moontlikhede wat klassifikasie in onderwerptoeegang bied, het nog altyd in 'n mindere mate aandag geniet. Sommige outeurs beskou klassifikasie selfs as oorbodig in die inligtingtegnologie-era. In hierdie hoofstuk word die moontlikhede wat klassifikasie bied by onderwerptoeegang in 'n intydse katalogus ondersoek. Daar word aan die volgende aspekte aandag geskenk: die huidige rol van klassifikasie in die OPAC; die komponente en eienskappe van intydse herwinningstelsels; die eienskappe van intydse notasies; klasnommersoektogte; beperkings van die geklassifiseerde benadering tot onderwerpherwinning; die waarde van klassifikasie in die inligtingtegnologie-era en die deurblaaifasiliteit.

6.2 DIE HUIDIGE ROL VAN KLASSIFIKASIE IN DIE OPAC

OPAC's laat meer gesofistikeerde soekmetodes toe as enige van die ander katalogusformate. Gebruikers kan, afgesien daarvan om soos in die tradisionele kaartkatalogus onder die outeur, titel en onderwerp te soek, ook onder ander velde soos die klas- of standnommervelde soek. Dit is ook moontlik om soekterme te kombineer deur middel van Boolese operatore of om woorde uit 'n titel- of notaveld te selekteer vir 'n sleutelwoordsoektog. Wilkes en Nelson (1995:57-58) is van mening dat onderwerpsoektogte in die OPAC die gewildste is. In 'n studie wat gedoen is deur die *Council on Library Resources* oor die gebruik van 16 OPACs, is gevind dat 59 % van al die soektogte gedoen is om onderwerpinligting te herwin. Dit is in teenstelling met die kaartkatalogus waar die meeste soektogte na bekende items was, met ander woorde, 'n spesifieke outeur of titel wat aan die gebruiker bekend is of 'n geformuleerde saakhoof.

In 'n onlangse studie wat deur Wilkes en Nelson (1995:67) gedoen is, is bevind dat 40,8 % van die respondente onder die titel gesoek het; 16,3 % onder die outeur; 2,1% onder die outeur en titel; 39,7 % onder die onderwerp en 1,0 % onder die standnommer. Die standnommer as 'n soekpunt word dus nog nie algemeen gebruik nie.

Dit wil voorkom asof standnommersoektogte meestal gedoen word om vas te stel waar 'n dokument op die rak voorkom. Uit die navorsing van Strydom (1988:188) oor die inligtingbehoefte van die voorgraadse student aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat is bevind dat die intydse katalogus om verskeie redes geraadpleeg word. Byna die helfte van die studente (45,3 %) het aangedui dat hulle die katalogus geraadpleeg het om die standnommer van 'n dokument vas te stel sodat hulle die boek op die rak kan vind terwyl 18,7 % van die respondente het die katalogus gebruik om 'n onderwerpsoektog te doen. Die respondente wat na 'n volledige titel gesoek het was 18,1 % - slegs 3,2 % het na 'n deel van 'n titel gesoek. 11,5 % van die respondente het na 'n outeursnaam gesoek en 1,6 % na 'n deel van 'n outeursnaam. Hieruit kan afgelei word dat die meeste voorgraadse studente die katalogus geraadpleeg het om vas te stel waar dokumente op die rak gevind kan word.

Om hul inligtingbehoefte te bevredig, het die meeste respondente, 31,8 %, onder saakhoofde gesoek. 23,9 % het onder die volledige titel gesoek en 21,8 % onder die volledige outeursnaam. Verder het 8 % onder 'n deel van die titel gesoek, 7 % onder die klasnommer en 5,7 % onder 'n deel van die outeursnaam. Slegs 1,6 % het onder 'n deel van 'n klasnommer gesoek. Dit wil dus voorkom asof die meeste respondente na saakhoofde soek en dat klasnommers nie 'n gewilde toegangspunt van dokumente is nie (Strydom, 1988:207).

In Amerikaanse biblioteke, waar intydse katalogi deesdae die hoofbibliografiese instrument is, is klassifikasie se primêre doel om dokumente op die rakke op te spoor en om verwante dokumente te groepeer (Chan, 1990:9). (Vergelyk 3.4.4.2.2.) Hill (1990:60) is van mening dat alhoewel klasnommers die onderwerpinhoud van 'n dokument weergee, dit nie werklik as relevant vir inligtingherwinning gesien word nie. Klassifikasie word dus steeds in die tradisionele rol wat dit vervul het gesien, naamlik as lokaliseringsinstrument en as 'n wyse om dokumente op biblioteekrakke en inskrywings in bibliografieë en katalogi mee te orden. Dit is 'n baie beperkte siening van die moontlikhede wat intydse klassifikasie bied (Williamson, 1989:96).

Die feit dat klasnommers tans nie dikwels as soekpunt gebruik word nie beteken nie dat klassifikasie nie van waarde in die katalogus is nie.

Om die waarde van klassifikasie in die tradisionele katalogus of in die OPAC te besef, moet daar weer opnuut aandag gegee word aan die klassifikasiebeginsels. Sonder klassifikasie kan dokumente, katalogusinskrywings en -rekords wat oor dieselfde onderwerp handel, nie saam gegroepeer word nie. Klassifikasie is ook noodsaaklik om die verwantskap tussen onderwerpe aan te toon en om die verskillende fasette van 'n onderwerp aan te dui. Later in die hoofstuk word daar meer aandag aan die klassifikasiebeginsels gegee.

Die volgende tradisionele sienings van klassifikasie moet uit die weggeruim word, alvorens die moontlikhede van intydse klassifikasie optimaal ontgin kan word (Williamson, 1989:97-98):

- Die verkeerde opvatting dat bibliografiese klassifikasie noodwendig onverstaanbaar, staties en lomp is om te gebruik. Daar bestaan tegnologie waardeur komplekse klassifikasiestelsels ontwikkel kan word maar wat steeds gebruikersvriendelik is.
- Klassifikasiestelsels is duur om te ontwikkel, te gebruik en te onderhou. Goedkoper stelsels is nie noodwendig die beter keuse nie. Die grootte en aard van die databasis, die spoed van herwinning, gemak van gebruik, koste van onderhoud en opdatering, asook die kwaliteit van herwinning is van die faktore wat oorweeg moet word. Die verskil tussen gerekenariseerde en handklassifikasiestelsels is dat eersgenoemde se koste sigbaar is in terme van rand en sent terwyl laasgenoemde in terme van menslike inspanning gemeet moet word.
- Intydse klassifikasiestelsels moet op die tradisionele handstelsels, byvoorbeeld die Dewey desimale klassifikasiestelsel gebaseer wees. Intydse klassifikasiestelsels word dikwels ooreenkomstig tradisionele klassifikasiestelsels ontwikkel omdat dit aan die gebruiker bekend is, bemerkbaar is en min finansiële risiko inhou. Gebruikers en intekenaars aanvaar dit ook so omdat hulle nie alternatiewe stelsels het waarteen hulle dit kan opweeg nie.

In onderwerpanalise en -toegang word die *Library of Congress subject headings (LCSH)*, die *Library of Congress classification (LCC)* en die Dewey desimale klassifikasie (DDK) algemeen gebruik. Hierdie drie instrumente het beperkings maar ook potensiaal en uitdagings: beperkings omdat dit oorspronklik vir 'n handstelsels geskep is en dit nie ten volle toepaslik is vir gerekenariseerde stelsels nie; potensiaal omdat hierdie stelsels baie intydse moontlikhede bied wat nie uitvoerbaar was in handstelsels nie en uitdagings omdat daar gepoog moet word om die beperkings te minimaliseer en die potensiaal te maksimaliseer en hierdeur effektiewe instrumente vir intydse stelsels te skep. Die LCSH, LCC en DDK sal dus aangepas moet word by geoutomatiseerde stelsels omdat dit oorspronklik ontwikkel was om die beperkings van die kaartkatalogus en rakingkikking te akkommodeer (Chan, 1990:258-259). Volgens Williamson (1989:96) is daar 'n behoefte aan nietradisionele klassifikasiestelsels wat beter sal funksioneer in gerekenariseerde inligtingstelsels.

- Klassifikasiestelsels word dikwels slegs as 'n instrument gesien waarmee dokumente op biblioteekrakke gerangskik word. Daar word ook dikwels aanvaar dat Boolese operatore klassifikasie as soekmeganisme onnodig maak (Williamson, 1989:97).

Die feit dat klassifikasie dikwels steeds 'n tradisionele rol in die intydse katalogus vervul, is in 'n groot mate te wyte aan die feit dat die gebruiker onkundig is oor die komponente en eienskappe van geklassifiseerde herwinningstelsels en vervolgens sal eers daaraan aandag gegee word.

6.3 DIE KOMPONENTE EN EIENSKAPPE VAN INTYDSE GEKLASSIFISEERDE HERWINNINGSTELSELS

'n Stelsel wat gesofistikeerde onderwerptoeegang deur klassifikasie bied, bestaan uit die volgende:

- 'n Lêer dokumentsurrogate (bibliografiese rekords).
- Die klassifikasieskedules.
- 'n Indeks van die klasnommers.
- In sommige gevalle word dokumente selfs volteks beskikbaar gestel, sodat sleutelwoordsoektogte daarop uitgevoer kan word (Aluri *et al.*, 1991:161).

Die kwaliteit van intydse onderwerpherwinning deur klassifikasie hang in 'n groot mate af van die rekenaarkapasiteit en -programmatuur asook die struktuur en notasie van die klassifikasiestelsel. Volgens Aluri *et al.* (1991:162-163) behoort 'n geklassifiseerde herwinningstelsel oor die volgende eienskappe te beskik:

- Toegang tot individuele inskrywings deur klas- of standnommers moet moontlik wees.
- Klassifikasieskedules moet intyds vertoon kan word met die oog op die deurblaai daarvan. Dit kan gedoen word deur die vertoon van soveel aangrensende klasnommers met hul opskrifte, wat op die skerm kan inpas. Dit sluit die instruksies en kruisverwysings van die skedules in. 'n Reeks notasies kan ook vertoon word: dit impliseer dat 'n klas vertoon word, byvoorbeeld "760" of "Graphic arts" in die DDK en die onmiddellike onderverdelings, of as dit so verkies word, al die vlakke van onderverdelings.

Vorentoe en agtertoe deurblaai van die skedules moet toegelaat word. Dit laat die gebruiker toe om van een notasie tot die volgende te beweeg, met ander woorde om notasies te verbreed of te vereng. Dit is dus asof die gebruikers die fisiese klassifikasieskedules bestudeer.

Volgens Liu en Svenonius (1991:360) moet dit ook vir die gebruiker moontlik wees om 'n volledige hiërargie te kan sien. Deurblaai word geweldig beperk wanneer die gebied wat

deurgeblaai word uit slegs een of twee trappe van die hiërargie bestaan. Hoe groter die kennisbasis is wat per keer deurgeblaai kan word, hoe beter is die gebruiker se begrip van die onderwerpverwantskappe. (Vergelyk 3.4.4.2 en 4.3.1.1.) Dit is ook vir effektiewe deurblooi noodsaaklik dat die gebruiker maklik en effektief deur die klassifikasie moet kan beweeg. Hy moet altyd weet watter stappe gevolg moet word om van een posisie in die klassifikasiekennisbasis na 'n ander te beweeg.

- Die deurblooi van die standkatalogus moet moontlik wees - dit sluit die vertoon van soveel moontlik aangrensende inskrywings (as wat die skerm kan toelaat) in die standkatalogusorde in. Hierdeur kan 'n soektog afgebaken word. Die programpakket, *Public access catalog extension (PACE)*, maak dit byvoorbeeld moontlik om deur 'n intydse voorstelling van dokumente op biblioteekrakke te blooi. 'n *Beeld* van elke boek, gebaseer op die dimensie en aantal bladsye daarvan, is geskep om op biblioteekrakke nageboots te word. (Die aantal bladsye word gebruik om die relatiewe dikte van die dokument aan te dui, terwyl die dimensie gebruik word om die relatiewe hoogte weer te gee. Die voorgestelde rug van elke boek gee die standnommer, titel en ander inligting, soos die naam van die outeur weer. Gebruikers kan deur middel van standnommers in die databasis soek en dan op die *rakke* deurblooi. Daar kan ook gefokus word op 'n spesifieke dokument: wanneer 'n bepaalde dokument geselekteer is, kan dit *oopgemaak* word sodat die titelbladsy en inhoudsopgawe bestudeer kan word (Beheshti, 1992:225-226).

Die volgende moet vertoon word wanneer die gebruiker dokumente, in hul standorde, intydse deurblooi: die toegekende onderwerphoofde; die aantal dokumente per toegekende onderwerphoof en die ooreenstemmende klasnommers van die dokumente wat herwin is (Markey, 1984:91).

- Wanneer 'n gebruiker 'n onderwerp se klasnotasie wil bepaal, behoort die notasie as deel van 'n hiërargiese struktuur vertoon te word (die notasie tesame met sy opskrif). Sodoende kan 'n soektog verbreed of vereng word.

- Die stelsel behoort aan die gebruiker 'n keuse tussen beveltale of keuseskerms te bied. (Deurdat die gebruiker sekere keuses kan uitoefen, kan hy die soektog na sy smaak verbreed of vereng).

- Die notasie behoort regterkantverkorting (afkapping) toe te laat sodat 'n soektog verbreed kan word. Gewoonlik sluit dit die verbreding van soektogte binne 'n dissipline in.

- Toegang tot die skedules behoort moontlik te wees deur die klasnommers, skeduleopskrifte, indekseerterme en onderwerphoofde of deskriptore. Omdat 'n konkrete onderwerp dikwels deel is van verskillende dissiplines sal 'n verwysing van een onderwerphoof of deskriptor na 'n aantal klasnommers nodig wees.
- Boolese soekmoontlikhede is noodsaaklik, byvoorbeeld die maak van kombinasies tussen die titel en klasnommer, klasnommer en onderwerphoofde, outeur en onderwerphoofde, ensovoorts. Hierdie fasiliteit maak herwinning meer presies.

Notasies is 'n noodsaaklike deel van klassifikasiesistels en het 'n groot invloed op die effektiwiteit daarvan. Vervolgens sal ook die eienskappe van intydse klassifikasienotasies bespreek word. Daaruit sal blyk dat ook dieselfde eienskappe as wat by tradisionele klassifikasiesistels gevind word, hier teenwoordig is. (Vergelyk ook 4.2.2.2.)

6.4 DIE EIENSKAPPE VAN INTYDSE KLASSIFIKASIENOTASIES

'n Klassifikasienotasië is 'n simbool wat ten doel het om onderwerpe weer te gee en om die orde waarin die onderwerpe in 'n klassifikasieskedule voorkom, aan te dui. (Vergelyk 4.2.2.) Sayers (1975:72) is van mening dat omdat klasnommers slegs simbole is wat terme weergee, dit nie meer as die terme self belangrik is nie. Notasies moet nie gebruik word om die struktuur en rangskikking van klassifikasie te bepaal nie. Dit moet by die terme gevoeg word nadat die klassifikasiesistels uitgewerk is. Die waarde van klassifikasienotasies mag egter nie onderskat word nie - dit is 'n noodsaaklike instrument in klassifikasiesistels. Liu (1990:14) beklemtoon dat 'n notasië sonder 'n klassifikasieskedule betekenisloos is, maar dat dit moeilik, indien nie onmoontlik is nie, om dokumente sonder notasies te klassifiseer. Die voorgenoemde eienskappe van klassifikasienotasies is steeds van toepassing by intydse kataloge.

Met die outomatisering van die biblioteekataloge is baie navorsing gedoen oor die toepassing van tradisionele klassifikasiesistels (wat in handkataloge gebruik is) in die intydse omgewing. Sommige navorsers bevraagteken die waarde van die tradisionele eienskappe van 'n notasië, naamlik gasvryheid, betekenisvolheid, bondigheid, mnemoniek en sintetiese struktuur, vir gebruik by intydse notasies. Na aanleiding van Liu (1990:16) se opvatting sal die waarde van hierdie tradisionele eienskappe van 'n notasië in die intydse omgewing vervolgens ondersoek word:

6.4.1 Gasvryheid

'n Notasie wat oor gasvryheid beskik, laat die byvoeging van nuwe onderwerpe op enige punt in die skedule toe. Notasies behoort vertikaal en horisontaal te kan uitbrei. 'n Notasie, hetsy in die tradisionele of intydse klassifikasiestelsel wat nie gasvry is nie, is waardeloos. Notasies moet nuwe onderwerpe maklik en deeglik kan akkommodeer. Reeds as gevolg van die onbeperkte uitbreidingsmoontlikhede van 'n rekenaar, behoort notasies vir intydse stelsels hierdie eienskap te hê.

6.4.2 Betekenisvolheid

Betekenisvolheid impliseer dat 'n notasie die hiërgargiese struktuur van 'n klassifikasie weergee. Daar moet dikwels 'n keuse uitgeoefen word tussen 'n gasvrye en betekenisvolle notasie: wanneer die doel van 'n notasie is om volledig gasvry te wees, is dit nie moontlik om die volledige hiërgargiese struktuur van 'n klassifikasie weer te gee nie. 'n Notasie wat betekenisvol is, is bruikbaar (maar nie noodsaaklik nie) in die verbreding of verenging van soektogte in die intydse omgewing. Die hiërgargiese struktuur van 'n intydse stelsel kan ook sonder 'n notasie vertoon word deur byvoorbeeld die inkeping van 'n hiërgargie:

The arts

Recreational and performing arts

Indoor games and amusements

Games not characterized by action

Outdoor games and amusements

Daar is dus rede om te glo dat betekenisvolheid nie 'n vereiste vir notasies in die intydse omgewing is nie.

6.4.3 Bondigheid

Alle notasies moet so bondig moontlik wees. Dit moet maklik wees om te gebruik en om te onthou - die aanvaarbaarheid van notasies is in 'n groot mate afhanklik van die gemak waarmee dit gebruik word. Alhoewel intydse notasies baie minder direk gebruik word as in handstelsels moet dit steeds so kort en eenvoudig as moontlik wees.

6.4.4 Mnemoniese eienskappe

Wanneer 'n notasie oor mnemoniese eienskappe beskik, word dieselfde notasie of gedeelte daarvan gebruik om 'n onderwerp uit te druk ongeag die plek in die skedule waar dit voorkom. Dit dien dus as ondersteuning van die geheue van die biblioteekgebruiker. Daar kan twee tipes mnemoniek onderskei word, naamlik sistematiese en letterlike mnemoniek. Eersgenoemde verwys na die konsekwente gebruik van 'n notasie vir 'n bepaalde onderwerp. In die DDK word Suid-Afrika byvoorbeeld konsekwent deur "68" aangedui. In letterlike mnemoniek is die simbool van 'n klassifikasie die eerste letter van die naam van die klas. Die simbool vir tegnologie sal byvoorbeeld "T" wees. Mnemoniek is nie 'n noodsaaklike kwaliteit vir intydse notasies nie, maar 'n goeie sintetiese notasie sal outomaties oor die eienskap beskik.

6.4.5 Sintetiese struktuur

'n Sintetiese struktuur impliseer dat verskillende notasies gekombineer word om saamgestelde of komplekse onderwerpe weer te gee. So 'n fasetnotasie hou veral voordele in wanneer dit intyds beskikbaar is. Die rekenaargebruiker kan, deur middel van die sintetiese struktuur van 'n fasetnotasie, 'n saamgestelde klasnommer in sy verskillende komponente ontbind. Die komponente kan dan op baie verskillende wyses geherrangskik word en as toegangspunte tot dokumente dien. Omdat sintese hierdie voordele bied en nie die gasvryheid en bondigheid van 'n notasie beïnvloed nie, kan dit as 'n wenslike kwaliteit gesien word.

Voorts word klasnommersoektogte bespreek om so aan te toon hoe die eienskappe van intydse klassifikasienotasies daarin funksioneer.

6.5 KLASNOMMERSOEKTOGTE

Die intydse katalogus bied baie meer toegangspunte tot bibliografiese rekords as wat die geval in die handkatalogus was. In 5.7.2.2 is daar onder andere aan die velde wat as toegangspunte tot rekords gebruik kan word, aandag geskenk. Titels, onderwerphoofde, ensovoorts is nie die enigste onderwerpaanduiders in bibliografiese rekords nie - klasnommers dien ook as 'n instrument om die onderwerpinhoud van dokumente weer te gee. Vervolgens word die moontlikhede wat onderwerptoeegang deur klasnommers, die effektiwiteit van direkte toegang tot klasnommers en die benaderings van klasnommersoektogte bespreek.

6.5.1 Onderwerptoegang deur klasnommers

Kinsella (1992:4) meen dat dit die ideaal is dat OPACs direkte toegang tot klasnommers bied deur: direkte deurblaai van klasnommers; deurblaai van titels deur middel van klasnommers; sleutelwoordsoektogte en die gebruik van die klasnommer as 'n oorskakelingsmeganisme (*pivot*):

6.5.1.1 Direkte deurblaai van klasnommers

Hierdie fasiliteit maak dit vir die gebruiker moontlik om toegang tot 'n lys klasnommers te kry waardeur hy op en af kan deurblaai, byvoorbeeld:

Klasnommers	Die aantal dokumente met die klasnommer
631.81	2
632	1
632.4	1
632.9	1
632.95	2

Daarna word die toepaslike klasnommer geselekteer wat dan uitgebrei kan word om die titel te vertoon. Die nadeel is dat die gebruiker die klasnommer moet ken of naslaan voor hy relevante rekords kan herwin.

6.5.1.2 Direkte deurblaai van titels deur middel van klasnommers

'n Variasie op die direkte deurblaai van klasnommers is die direkte deurblaai van titels deur middel van klasnommers, byvoorbeeld:

Klasnommers	Die rekordtitels
591	World of animals
591.1	Animal physiology
591.51	Animal behaviour
591.529	Animals that have recently become extinct
591.59	Animal communication

Die voordeel hiervan is dat die gebruiker die klasnommer kan verbind met die onderwerpinhoud van die titels en so 'n aanduiding kan kry of dit relevant is. Die nadeel is dat die gebruiker die klasnommers moet ken of kan naslaan alvorens hy 'n soektog kan begin (Kinsella, 1992:4).

6.5.1.3 Soektogte direk deur klasnommers

'n Aantal stelsels bied soektogte direk deur klasnommers as 'n vorm van toegang tot dokumente. Hierdie soektogte lewer dieselfde probleme as direkte onderwerpsoektogte: indien die stelsel nie 'n fasiliteit vir die verkorting (truncation) van klasnommers het nie, moet die presiese klasnommer ingevoer word (Kinsella, 1992:4).

'n Wyse waarop klasnommers meer effektief as soekpunte in die OPAC gebruik kan word, is om 'n gesagslêer vir klasnommers te skep, met ander woorde, 'n standaardlys klasnommers wat verwante, breër en enger klasnommers asook kyk- en kyk ook-verwysings insluit. Volgens Wilken en Nelson (1995:62) is outoriteitswerk-, -kontrole, en -lêers baie belangrik in die OPAC en dien dit onder andere om die vorm van 'n soekpunt te bepaal. 'n Gebruiker wat onseker is oor 'n sekere klasnommer behoort dus 'n gesagslêer te kan raadpleeg. Wilkes en Nelson (1995:76) het in hul navorsing bevind dat die aantal suksesvolle onderwerpsoektogte (onder soekterme) van 47,7 % tot 71,5 % toegeneem het waar daar van outoriteitskontrole gebruik gemaak is. ('n Suksesvolle soektog is gedefinieer as 'n soektog waar daar inligting herwin is.) Die sukses van klasnommersoektogte behoort dan ook in 'n groot mate toe te neem waar daar van 'n outoriteitslêer gebruik gemaak word.

6.5.1.4 Die gebruik van die klasnommer as 'n oorskakelingsmeganisme (*pivot*)

Sommige katalogi bied 'n outomatiese skakel tussen die onderwerpterme wat die gebruiker insleutel en die erkende onderwerphoofde wat die biblioteek gebruik (gewoonlik die *Library of Congress subject headings*). Die skakel tussen die terme is gewoonlik in die vorm van *kyk- en kyk ook-verwysings*. Sonder hierdie skakel sal 'n gebruiker wat onder 'n soekterm soek wat nie in die erkende saakhoofdelys voorkom nie, geen rekords kan herwin nie. Die gebruiker verlaat dan dikwels die biblioteek onder die wanindruk dat daar geen rekords bestaan oor die spesifieke onderwerp nie (Wilkes & Nelson, 1995:58). So 'n skakel behoort ook moontlik te wees tussen soekterme, deskriptore en klasnommers.

Wanneer 'n klasnommer as oorskakelingsmeganisme dien, word die gebruiker direk vanaf 'n onderwerphoof of deskriptor na 'n klasnommer verwys. Die gebruiker kan dan direk na die relevante plek in die klasnommervolgorde beweeg (Kinsella, 1992:5), byvoorbeeld:

Onderwerphoof	Die aantal dokumente met die klasnommer
Braille klasnommer: 411	1
Brain klasnommer: 596.0188	3
Brakes klasnommer: 629.246	1
Bran klasnommer: 641.33	2

Die gebruiker wat geen dokumente onder 'n bepaalde onderwerphoof vind nie, sal dus baie baat vind by so 'n stelsel wat 'n verwysing na 'n klasnommer of verwante klasnommers gee. Sodoende kan 'n soektog baie verbreed word.

6.5.2 Die effektiwiteit van direkte toegang tot klasnommers

Wanneer die effektiwiteit van direkte toegang tot klasnommers geëvalueer word, moet die volgende aspekte in gedagte gehou word, naamlik: die werklike gebruik van die fasiliteit; die effektiwiteit van die klassifikasiesistelsel in die hantering van klasnommers; die effektiwiteit van die klassifikasiesistelsel in die groepering van ooreenstemmende titels; die kwaliteit van die klasnommers; herwinning versus presiesheid en verbetering van direkte toegang tot klasnommers (Kinsella, 1992:6-9). Vervolgens sal kortliks na elke genoemde aspek gekyk word:

6.5.2.1 Die werklike gebruik van die fasiliteit

Volgens Kinsella (1992:6) is die direkte gebruik van klasnommers baie laag. Die rede hiervoor is dat min gebruikers genoeg kennis van klassifikasiesistelsels het om soektogte te inisieer en om die lys van "betekenislose" klasnommers te interpreteer. Vir 'n persoon wat die vakterrein (en klasnommers daarvan) ken, kan dit baie nuttig wees omdat hierdeur enersse dokumente gegroepeer is en hy kan sien in watter mate die katalogus sy vakterrein dek.

6.5.2.2 Die effektiwiteit van die klassifikasiesstelsel in die hantering van klasnommers

Dit moet ingedagte gehou word dat baie gebruikers nie die klassifikasiesstelsels waarmee hulle werk, ken nie. Die gevolg hiervan is dat hulle ook nie kennis dra van hoe die klasnommers aan mekaar verwant is nie. 'n Effektiewe stelsel behoort verwante klasnommers saam te groepeer sodat die gebruiker kan sien watter dokumente oor breër en enger onderwerpe handel, sowel as ewe breë onderwerpe. (Vergelyk 3.4.4.2.)

6.5.2.3 Die effektiwiteit van die klassifikasiesstelsel in die groepering van ooreenstemmende titels

Die sukses van direkte klasnommersoektogte kan geëvalueer word in terme van die hoeveelheid dokumente wat herwin word en die relevansie daarvan. Die volgende probleme kan ondervind word:

- 'n Dokument wat oor meer as een onderwerp handel, byvoorbeeld 'n dokument met die titel *Fighting ships of World War 2 of Philosophy and the nature of language* kan dikwels nie deur 'n enkele klasnommer weergegee word nie. In sulke gevalle sou byvoorbeeld addisionele klasnommer gegee kan word vir ander onderwerpe.
- Klasnommers is dikwels nie spesifiek genoeg vir soektogte nie. Dit is byvoorbeeld die geval met die DDK onder rekenaarwetenskap en ingenieurswese omdat daar nie aanvanklik voldoende voorsiening gemaak is vir die geweldige ontwikkeling in die onderskeie velde nie.
- Die feit dat stelsels nie staties is nie (skedules verander, nommers word hergebruik, ensovoorts), lei daartoe dat klasnommers nie altyd verwante dokumente saamgroepeer nie.

6.5.2.4 Die kwaliteit van klasnommers

Die kwaliteit van klasnommers (met kwaliteit word die korrektheid en spesifiekheid van die klasnommer geïmpliseer) het 'n belangrike impak op die soekresultate. Wanneer 'n biblioteek 'n boek ontvang, het dit dikwels reeds 'n klasnommer wat deur 'n eksterne biblioteek, byvoorbeeld die *Library of Congress* toegeken is. Die eksterne biblioteek en die biblioteek wat die klasnommer ontvang, stem dikwels nie ooreen met betrekking tot die spesifiekheid van die klasnommer nie. Die toekenning van klasnommers word dus deur verskillende interpretasies beïnvloed. 'n Verdere aspek wat die kwaliteit van klasnommers kan beïnvloed, is foute wat met die insleutel daarvan gemaak word.

6.5.2.5 Herwinning versus presiesheid

LeBlanc (1995:295) sien die deurblaai van dokumente (of rekords) volgens hul klasnommers as 'n noodsaaklike soekmoontlikheid. Die rede hiervoor is dat gebruikers nie altyd na 'n bekende dokument soek nie, maar eerder na 'n hele aantal dokumente om sodoende hul inligtingbehoefes beter te definieer. Die deurblaai van dokumente het slegs waarde as die dokumente in 'n voorspelbare sistematiese wyse op die rakke of in die katalogus gerangskik is. (Hierdie rangskikking word natuurlik moontlik gemaak deur 'n klassifikasiesstelsel.) Die deurblaai van klasnommers lei tot die herwinning van ekstra rekords.

6.5.2.6 Verbetering van direkte toegang

Volgens Kinsella (1992:7) word onderwerpsoektogte op die oog af nie verbeter deur klasnommersoektogte nie. Die gebruik van 'n klasnommer as 'n oorskakelingsmeganisme kan egter geïnkorporeer word in ander soek tegnieke en so die soekresultate verbeter. (Vergelyk ook 6.5.1.4.)

6.5.3 Vyf benaderings van klasnommersoektogte

Cochrane en Markey (1985:98) identifiseer vyf benaderings van klasnommersoektogte in bestaande intydse katalogi:

- Die *eerste* benadering: die gebruiker voer die klasnommer in waarna die stelsel die aantal dokumente, wat presies ooreenkom met die klasnommer, aandui. Dit is veral bruikbaar wanneer die gebruiker wil bepaal hoeveel dokumente daar oor 'n spesifieke onderwerp bestaan. Die grootste beperking van hierdie benadering is dat die intydse katalogusgebruiker nie altyd weet wat die onderwerpinhoud van die herwinde rekords is alvorens dit vertoon word nie.
- Die *tweede* benadering: die gebruiker voer die klasnommer in, waarna die stelsel die aantal dokumente wat met die klasnommer begin, aandui. Hierdie benadering laat die gebruiker toe om 'n soektog te verbreed.
- Die *derde* benadering: die gebruiker voer die klasnommer in, waarna die stelsel 'n lys van ooreenstemmende of verwante klasnommers, gewoonlik in 'n orde wat die rekenaar bepaal (met of sonder die aantal herwinnings) aandui. Die gebruiker kan dan 'n klasnommer in die lys selekteer om sodoende die bibliografiese rekord te vertoon. Die waarde van hierdie benadering

is dat die soektog verbreed kan word (deur verwante nommers te vertoon) en dat die gebruiker 'n oorsig oor die geselekteerde rekords kan verkry.

- Die *vierde* benadering: die gebruiker voer die klasnommer in waarna die stelsel 'n lys van verwante klasnommers en 'n kort bibliografiese rekord van elk voorsien. Die gebruiker kan dan vorentoe of agtertoe deurblaai en 'n bibliografiese rekord van sy keuse selekteer. Deur hierdie benadering kan die gebruiker sy soektog verbreed of vereng deurdat hy met die deurblaai 'n oorsig kan kry van breër, enger en ooreenstemmende onderwerpe.

- Die *vyfde* benadering: die gebruiker voer die standnommer in waarna die stelsel dan die bibliografiese rekords wat met die standnommer ooreenstem, tesame met sirkulasie-inligting daaroor, herwin. Hierdeur kan die gebruiker bepaal watter dokumente daar onder 'n bepaalde standnommer bestaan en of dit wel beskikbaar is vir sirkulasie.

Die geklassifiseerde benadering tot onderwerpherwinning is nie sonder probleme nie. Vervolgens word enkele beperkings en probleme ondersoek.

6.6 BEPERKINGS VAN DIE GEKLASSIFISEERDE BENADERING VAN ONDERWERPHERWINNING

James (1992:6) en vele ander is van mening dat klassifikasie in die inligtingera oorbodig is. Volgens hom is die redes hiervoor nie emosioneel of filosofies nie - daar is praktiese oorwegings wat die stelling bevestig. Verskeie probleme of beperkings van die tradisionele klassifikasiestelsels geld steeds vir die intydse stelsels, naamlik:

- Geen bevredigende algemene klassifikasiestelsel bestaan of kan bestaan nie;

- klassifikasiestelsels moet voortdurend aangepas word namate kennis verander of toeneem - dit is dikwels verouderd wat betref ontwikkeling en neologismes;

- klassifikasiestelsels kan nie die interdisiplinêre aard van kennis hanteer nie en beperk kennis dus tot rigiede kompartemente ('n dokument met die titel *Gesondheidsorg tydens die Eerste Wêreldoorlog* kan dus slegs onder gesondheidsorg of slegs onder die Eerste Wêreldoorlog ingedeel word);

- klassifikasiesistelsels ken dikwels komplekse notasies aan onderwerpe toe (so byvoorbeeld is die Dewey-klasnommer van 'n dokument met die titel *Military training in Zimbabwe* die volgende: 355.5096891). Indien die gebruiker nie die presiese nommer van die dokument invoer nie, sal die spesifieke dokument nie herwin word nie.

Al bogenoemde aspekte beïnvloed die gebruikersvriendelikheid en toeganklikheid van biblioteekatalogi negatief.

James (1992:6-7) verwys ook na die twee hoofareas waarin klassifikasie tradisioneel gebruik is, naamlik in katalogi en vir rakrangskikking. Volgens hom kan klassifikasie weggelaat word by die katalogus en alhoewel dit moeiliker gaan wees, ook by rakrangskikking. Hy voer die volgende redes hiervoor aan:

- Die waarde van die geklassifiseerde katalogus moet beoordeel word ooreenkomstig die gebruik daarvan: navorsing toon dat die tradisioneel geklassifiseerde benadering nie effektiewe onderwerptoeegang aan die gebruiker bied nie. Mensse benader hul inligtingsbehoefte in natuurlike taal, byvoorbeeld by 'n biblioteektoonbank, deur middel van die telefoon, pos of die blote oplees in 'n boek. Klassifikasiesistelsels lei daartoe dat gebruikers soektogte in die katalogus of op die rak moet doen deur 'n vreemde komplekse taal.

- Biblioteekrakke is weens historiese redes steeds volgens die tradisionele klassifikasiesistelsels georden. Dit beteken nie dat daar nie 'n behoefte aan verandering bestaan nie of dat verandering nie moontlik is nie. Daar is alternatiewe metodes vir die rangskikking van versamelings - selfs vir die grootste biblioteke. Die fundamentele vereiste vir enige nuwe stelsel is dat dit gebaseer moet wees op 'n taal en terme wat onmiddellik deur die gebruiker verstaan kan word. James (1992:6-7) gee ongelukkig nie voorstelle vir 'n nuwe taal wat klassifikasie in die katalogus kan vervang of vir 'n nuwe ordeningsmetode wat klassifikasie in rakrangskikking kan vervang nie.

Volgens James (1992:7) is daar deur die outomatisering van biblioteke dalk die onafwendbare, fout gemaak dat klassifikasiesistelsels wat voor rekenarisering gebruik is, bloot gemeganiseer is. Hierdeur word die voordele wat outomatisering bring ten opsigte van nuwe wyses van onderwerptoeegang -analise en -herwinning, geïgnoreer. Saye (1990:28) ondersteun die argumente van James. Volgens hom het stand- en klasnommersoektogte baie teoretiese waarde maar is die pogings om toegang tot 'n versameling deur standnommers te gee onbevredigend.

Cochrane en Markey (1985:91) wys daarop dat die grootste beperking van klas- of standnommersoektogte in bestaande intydse katalogi is dat die gebruiker moet weet watter onderwerpe deur 'n spesifieke stand- of klasnommer weergegee word alvorens so 'n soektog effektief uitgevoer kan word. Dit is een van die redes waarom klas- en standnommersoektogte minder as 10 % van alle intydse soektogte uitmaak. Die meeste gebruikers wat wel die standnommers ken, wil eerder die dokument op die rak gaan soek as wat hulle die katalogussurrogaat vir die dokument wil sien.

Alhoewel die geklassifiseerde benadering van onderwerpherwinning sekere beperkings het, moet dit nie daartoe lei dat die waarde daarvan onderskat word nie.

6.7 DIE WAARDE VAN KLASSIFIKASIE IN DIE INLIGTINGTEGNOLOGIE-ERA

In reaksie op die stelling van James (1992:6), naamlik dat klassifikasie in die inligtingtegnologie- era oorbodig is, beveel Hunter (1992:7) aan dat die werklike betekenis van klassifikasie ondersoek moet word. Volgens hom is klassifikasie in wese die groepering van ooreenstemmende dinge en die skeiding van ander. In die eenvoudigste inligtingnavraag is daar van klassifikasie sprake. Wanneer daar byvoorbeeld 'n navraag oor *rose* is, sal die gebruiker eers *Rose* as toegangspunt gebruik en as hy nie genoeg inligting kry nie, ook *Blomme of Tuinmaak*. In hierdie eenvoudige prosesse word daar dus van klassifikasie gebruik gemaak, deurdat inligting oor dieselfde onderwerp (naamlik blomme) in dieselfde klas ingedeel word en geskei word van ander (byvoorbeeld bome).

Die intydse geklassifiseerde benadering tot dokumente impliseer dat 'n stand- of klasnommer as toegangspunt tot dokumente dien. Dit bied die volgende voordele:

6.7.1 Opdatering van klassifikasiesistelsels

Een van die grootste probleme van handklassifikasiesistelsels is dat dit nie met ontwikkeling tred hou nie. Hierdie probleem word deur die intydse klassifikasiesistelsels voorkom deurdat notasies maklik aangepas en opgedateer kan word.

6.7.2 Standnommers as toegangspunt tot dokumente

Standnommers kan baie effektiewe toegangspunte in die herwinning van bekende items (*known-items*) wees omdat dit uniek is aan die spesifieke dokument. Tradisioneel is hierdie dokumente

herwin deur 'n titelsoektog, 'n naam-titelsoektog of 'n soektog waar 'n naam of titel gekombineer is met moontlike onderwerphoofde. Volgens Chan (1990:11-12) is daar baie omstandighede in 'n geoutomatiseerde stelsel waar hierdie tradisionele benadering oneffektief of selfs onmoontlik is om uit te voer en waar dit beter is om standnommers as toegangspunte tot bekende items te gebruik. Onder die volgende punte word voorbeelde van sulke omstandighede gegee:

- Die herwinning van 'n dokument met 'n breë onderwerp en algemene titel

'n Soektog na die tydskrif *Science* in *MUMS*, die intydse stelsel van die *Library of Congress*, lewer 964 rekords. Die deskriptore wat in die soektog gebruik is, is *science* in die titelveld en *science* en *periodicals* in die onderwerpveld. Dit sou baie meer effektief gewees het om 'n standnommer te gebruik omdat net een bibliografiese rekord dan herwin sou word.

- Die herwinning van spesifieke werke deur 'n outeur van vele dokumente

Wanneer 'n gebruiker 'n rekord van 'n spesifieke uitgawe of vertaling byvoorbeeld die versamelde werke van Shakespeare of een van sy individuele werke wil herwin, is 'n standnommersoektog baie meer effektief as 'n outeur- en/of titelsoektog.

- Die herwinning van rekords met ongewone onderwerphoofde. As voorbeeld word die volgende rekord uit die LCC gebruik:

Titel / outeur:

Khrushev's party reform / Chotiner

Subject heading:

Kommunisticheskaiia partiia Sovetskogo Soiuza -- History
Soviet Union -- Politics and government - 1953-

Call numer:

JN 6598.K7C467

1984

Indien die gebruiker die titel nie ken nie, sal herwinning deur die onderwerphoofde baie moeilik wees. Sonder voldoende verwysings vanaf die onderwerphoofde na die *Communist Party of the Soviet Union* sal die gebruiker sukkel om die verlangde rekords te herwin. 'n Soektog volgens die standnommer sal baie minder probleme lewer.

6.7.3 Die deurblaai van bibliografiese rekords

Die geklassifiseerde benadering tot onderwerpherwinning bied baie voordele met betrekking tot die deurblaai van bibliografiese rekords.

OPACs maak dit vir gebruikers, wat gewoonlik deur dokumente op die biblioteekrakke blaai, moontlik om intyds 'n oorsig oor dokumente in hul standorde (die orde waarop die dokumente op die rakke staan) te kry. Intydse deurblaai van bibliografiese rekords, in die volgorde waarop dit op die rakke staan, kan gebruik word as 'n alternatief vir die volledige deurblaai van skedules (Chan, 1990:11). Min van die gebruikers wat dokumente op die rakke deurblaai, ken die klasnommers van die onderwerpe waarna hulle soek en weet dat hulle onder dieselfde nommer bykomende dokumente kan kry. Die OPAC oorkom hierdie probleem deurdat al die dokumente wat oor 'n sekere onderwerp handel, gegroepeer word (Markey, 1984:125; Saye, 1990:28).

Die meeste herwinningstelsels maak die deurblaai van onderwerpe in die tesourus van 'n intydse katalogus moontlik. Dit gee aan die gebruiker egter slegs 'n alfabetiese oorsig van dokumente, met beperkte verwysings na verwante onderwerpe. Indien klassifikasieskedules vertoon kan word, sal dit vir die gebruiker moontlik wees om deur die hiërargiese struktuur van die onderwerpe te blaai en te sien hoe die onderwerpe verwant is. Hierdeur kan 'n soektog breër of enger gemaak word (Chan, 1990:11).

6.7.4 Verbeterde herwinning

Wanneer stand- of klasnommers as toegangspunte tot dokumente gebruik word, word herwinning verbeter; gevolglik word addisionele rekords in vergelyking met die wat met die alfabetiese benadering herwin is, verkry.

6.7.5 Verhoogde presiesheid

Deeglike onderwerpanalise hou ook voordeel in vir intydse katalogi: om 'n klasnommer te kan toeken, moet die dokument eers deeglik geanaliseer word ten opsigte van die onderwerpinhoud. Dokumente met dieselfde klasnommers sal daarom oor dieselfde onderwerpe handel. Dit beteken dus dat wanneer 'n klasnommer as soekpunt in 'n intydse katalogus gebruik word, dit bydra dat relevante dokumente herwin word. Dit verhoog dus die presiesheid met 'n onderwerpsoektog.

6.7.6 Meervoudige toegang tot dokumente

Die ware intydse geklassifiseerde katalogus bied meervoudige toegang tot dokumente. Meer as een klasnommer per dokument kan toegeken word om die meervoudige onderwerpe uit te lig - die aantal klasnommer-toegangspunte hang af van die hoeveelheid wat nodig is om die onderwerpe van die dokument te identifiseer. Daar word ook, deur middel van die indeks, effektiewe toegang gebied tot elk van die hiërargiese vlakke wat weergegee word (Chan, 1990:9).

Stand- of klasnommers wat as toegangspunte tot dokumente dien, is ook van nut vir die klassifikasiepersoneel aangesien dit leiding kan bied oor waar vorige dokumente oor 'n onderwerp geklassifiseer is.

6.8 DIE BEGINSELS VAN BIBLIOGRAFIESE KLASSIFIKASIE IN DIE INTYDSE KATALOGUS

In 3.4 is die klassifikasiebeginsels bespreek, naamlik die beginsel van bymekaarbring van inligting/dokumente oor dieselfde onderwerp; die beginsel van aantoon van verwante onderwerpe en verwantskappe tussen onderwerpe en die beginsel van aantoon van verskillende fasette/gesigspunte van 'n onderwerp. Hierdie beginsels is ook van toepassing op die intydse katalogus:

- Deur klassifikasie word dokumente, katalogusinskrywings en -rekords, wat oor dieselfde onderwerpe handel, bymekaar gegroepeer. (Vergelyk 3.4.4.2.) Selfs in 'n intydse katalogus moet rekords van enersame onderwerpe byeengebring word sodat alles oor een onderwerp tydens 'n soektog herwin kan word. Wanneer 'n soektog byvoorbeeld gedoen word deur 'n bepaalde klasnommer as toegangspunt te gebruik, moet alle rekords met dieselfde klasnommers (onderwerpe) herwin word. Die gebruiker wat 'n klasnommer as soekpunt in die katalogus gebruik, kan dus dadelik bepaal hoeveel dokumente daar oor 'n bepaalde onderwerp beskikbaar is.
- Deur klassifikasie word verwante onderwerpe en die verwantskappe tussen onderwerpe aangedui. (Vergelyk 3.4.4.2.) Dit sluit die verwantskap tussen breër en enger onderwerpe en tussen onderwerpe op dieselfde trap van die hiërargie in. Dit is steeds in die intydse katalogus noodsaaklik om verwante onderwerpe saam te groepeer aangesien so 'n indeling help met die inligtingsoektog. 'n Gebruiker kan dus deur 'n verkorte klasnommer as toegangspunt te gebruik, sy soektog verbreed - 'n uitgebreide klasnommer kan weer gebruik word om 'n soektog te

vereng. Meer dokumente sal dus herwin word indien daar onder 'n breë notasie gesoek word; 'n soektog sal egter weer meer spesifiek gemaak word deur onder 'n enger notasie te soek, ensovoorts. So byvoorbeeld kan 'n gebruiker wat inligting oor die Engelse drama (822) soek, sy soektog baie meer afbaken deur onder William Shakespeare (822.33) te soek. 'n Hiërgiese indeling van onderwerpe moet dus voorsien word (van breër na enger onderwerpe).

- Deur klassifikasie word die verskillende fasette of gesigspunte van 'n onderwerp aangedui. (Vergelyk 3.4.4.1.) Die aanduiding van hierdie verskillende fasette help ook met 'n soektog omdat dit meer presies/relevant is (deurdat die notasie meer spesifiek is). 'n UDC-klasnommer (Universal decimal classification) soos 62:65 dui byvoorbeeld op twee onderwerpvelde of fasette, naamlik:

62 (Engineering. Technology in general)

65 (Management and organization of industry, trade and communication)

Die gebruiker behoort onder enige een van hierdie twee nommers (fasette) te kan soek om die bepaalde dokument mee op te spoor of om sy soektog mee uit te brei.

6.9 SAMEVATTING

Die feit dat daar, afgesien van 'n alfabetiese benadering tot dokumente ook 'n geklassifiseerde benadering bestaan, hou groot belofte in. Die behoefte is nie na meer of beter toegangspunte van dieselfde soort (meer sleutelwoorde uit die teks, hersiene onderwerphoofde, ensovoorts) nie. Die behoefte is eerder addisionele toegangspunte of wyses om kennis te benader. Intydse klassifikasiestelsels bied 'n nuwe benadering ten opsigte van inligtingherwinning deurdat dit die onderwerpe volgens dissipline eerder as die alfabet rangskik en ook die enigste manier is om die hiërgie van 'n onderwerp volledig te wys.

7.1 AFLEIDINGS

Klassifikasie het vanaf die vroegste eeue 'n rol in die biblioteekgeskiedenis gespeel. Reeds in die antieke tyd was van die biblioteke se boeke, wat in die vorm van kleitablette was, in 'n bepaalde orde gerangskik. Dit blyk uit die historiese oorsig in hoofstuk 2 dat 'n onderwerporde een van die gewildste ordeningsmetodes deur die eeue was. Daar was ook van ander ordeningswyses gebruik gemaak soos onder die name van die skenkers; volgens outeurs; alfabeties of volgens die wyse waarop die boeke in die klooster gestaan het, ensovoorts. Daar was natuurlik ook vele kataloge wat geen orde gehad het nie.

Een van die belangrikste ontwikkelings in die biblioteekgeskiedenis was die gebruik van *press marks* in die veertiende eeu. Die *press mark* was die nommer van die rak waarop 'n boek gestaan het wat ook op die boek aangebring was. Dit impliseer dat elke boek 'n vaste plek op die rak gehad het. In die moderne klassifikasiestelsels is *press marks* vervang met standnommers. Standnommers is soos *press marks* noodsaaklik om bronne mee te lokaliseer.

Die keerpunt vir klassifikasie en klassifikasiestelsels soos ons dit vandag ken, het in die tweede helfte van die negentiende eeu gekom met die publikasie van die Dewey desimale klassifikasiestelsel. Soos in hoofstuk 2 gemeld, is dit een van die oudste van die moderne bibliografiese klassifikasiestelsels en het dit 'n direkte of indirekte invloed op die meeste van die latere stelsels uitgeoefen. Die waarde van 'n gepubliseerde klassifikasiestelsel is dat dit as 'n standaard gebruik kan word deur biblioteke en dat dit 'n vooraf beplande ordening verseker. Hierdeur kan ook die hiërargiese opset van 'n onderwerp duidelik gesien word.

Klassifikasie is deur die eeue, vanaf die vroeë biblioteekgeskiedenis en na die kaartkatalogus deur die OPAC vervang is, gebruik om 'n tweeledige rol te vervul, naamlik om dokumente op die biblioteekrakke te orden en om bibliografiese inskrywings in kataloge, bibliografieë en indekse op 'n sistematiese wyse te orden. Klassifikasie bring dus ter wille van die gerief van die gebruiker verwante onderwerpe bymekaar op rakke en in die katalogus.

Om 'n dokument effektief te klassifiseer, moet onderwerpanalise gedoen word. Dit impliseer dat 'n dokument in detail geanaliseer word aangesien 'n klasnommer die totale inhoud van 'n dokument (die onderwerp en al die neweonderwerpe) moet vervaar.

Klassifikasiesistels is 'n noodsaaklike hulpmiddel waarmee onderwerpe konsekwent geklassifiseer kan word. Aangesien daar gewoonlik meer as een klassifiseerder in 'n biblioteek werk, is 'n gestandaardiseerde lys van klasnommers en onderwerphoofde noodsaaklik om te verseker dat ooreenstemmende onderwerpe gegroepeer kan word.

Daar is ook in die studie aangetoon watter rol die OPAC kan vervul met betrekking tot onderwerpotsluiting en -toegang tot inligting in die biblioteek. OPACs bied soveel meer soekmoontlikhede as wat die geval was by die kaartkatalogus. So byvoorbeeld kan die inhoudsopgawe en ekserpveld nuttige soekresultate lewer. Soektogte kan ook beter gemanipuleer word deur byvoorbeeld van termafkapping en gewigtoekenning gebruik te maak. Beide geformuleerde soektogte wat frase- en sleutelwoordafparing impliseer, asook die deurblaai-fasiliteit is moontlik in die OPAC. Aangesien hierdie twee benaderings verskillende soekresultate lewer, kan dit aanvullend gebruik word.

Die deurblaai van klasnommers kan baie effektief gebruik word tydens soektogte indien dit saam met 'n titel of onderwerphoof vertoon word. Die klasnommer as oorskakelingsmeganisme is nuttig wanneer geen dokumente onder 'n bepaalde onderwerphoof gevind word nie en die gebruiker dan outomaties verwys word na 'n klasnommer of verwante klasnommer.

Klasnommersoektogte kan baie meer presies wees as sleutelwoordsoektogte. Aangesien 'n klasnommer toegeken word nadat 'n dokument geanaliseer is, gee die klasnommer die totale onderwerpinhoud van die dokument weer. Hierteenoor is sleutelwoordsoektogte minder spesifiek. Wanneer die woord *moon* in *Voyages to the moon* as soekpunt gebruik word, sal baie dokumente herwin word wat nie met reise na die maan verband hou nie.

7.2 GEVOLGTREKKING

Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat bibliografiese klassifikasie steeds bruikbaar in die moderne biblioteek en OPAC is. Dieselfde beginsels van klassifikasie wat in die verlede gegeld het, is vandag nog geldig, naamlik dat dit enersde dokumente en bibliografiese rekords bymekaar moet bring en dat die verwantskappe tussen onderwerpe en rekords aangetoon moet word. Vir ordening op rakke is klassifikasie dus nog nodig, maar ook vir gebruik in 'n OPAC. Dit is veral ten opsigte van laasgenoemde dat al die moontlikhede nog nie ontgin is nie en daarom word 'n paar aanbevelings in hierdie verband gemaak.

7.3 AANBEVELINGS

Aangesien die meeste biblioteke reeds van OPACs gebruik maak of besig is om oor te skakel na OPACs moet die klassifiseerder beseft dat klassifikasie meer moontlikhede bied as wat die geval was in die kaartkatalogus. Die klassifiseerder moet dus die klassifikasiestelsel wat hulle gebruik, byvoorbeeld die Dewey desimale klassifikasiestelsel se moontlikhede herevalueer ten opsigte van die gerekenariseerde katalogus. Die tweeledige rol van klassifikasie, naamlik as 'n instrument om dokumente en inskrywings mee te orden, geld steeds in die OPAC, maar moet nie as die enigste moontlikhede van klassifikasie in die OPAC gesien word nie.

Dit moet in gedagte gehou word dat die onderwerpbenadering van dokumente steeds die effektiwste in die OPAC is, maar dat daar baie meer toegangspunte tot dokumente moontlik is as wat die geval was by die tradisionele kaartkatalogus. So byvoorbeeld sal dit van baie waarde wees om ook toegang tot 'n dokument te kry deur sy stand- of klasnommer en sleutelwoorde in die titel-, inhoudsopgawe-, ekserp- of notaveld. Soektogte is dus nie meer beperk tot die titel, outeur of onderwerp nie. Verdere moontlikhede van klassifikasie wat nagevors moet word en wat met groot vrug gebruik kan word, is om 'n klasnommer met behulp van Boolese operatore met byvoorbeeld 'n titel te kombineer; om klasnommers te verkort of om gewig aan sekere klasnommers toe te ken. Die deurblaai van klas- of standnommers sal van waarde wees indien 'n titel of onderwerphoof tesame met die nommer vertoon word. Dit is ook baie nuttig by klasnommersoektogte as die hiërargie van 'n onderwerp vertoon kan word, met ander woorde, die verwante onderwerphoofde tesame met elkeen se spesifieke klasnommers. 'n Verdere moontlikheid van klasnommers wat baie waarde inhou en wat oorweeg moet word, is die klasnommer as oorskakelingsmeganisme. Dit beteken dat die gebruiker nie 'n klasnommer hoef te ken nie deurdat die onderwerphoof die gebruiker outomaties oorskakel of verwys na die klasnommer. Baie van die moontlikhede kan nog nie ontgin word nie aangesien daar nie vir sekere fasiliteite soos die klasnommer as oorskakelingsmeganisme of die deurblaai van klasnommers voorsiening gemaak word in die intydse katalogus nie. Hierdie fasiliteite sal dus eers in die OPAC ingebou moet word alvorens klassifikasie se moontlikhede volledig ontgin kan word.

Dit is noodsaaklik dat klassifiseerders weer die tradisionele beginsels van klassifikasie ondersoek aangesien dit steeds geldig in die OPAC is omdat 'n klas- of standnommer as 'n soekpunt in die OPAC gebruik word, word dokumente met enersame onderwerpe gegroepeer. Verder kan by die intydse katalogus verwante dokumente gegroepeer word deurdat die volledige hiërargie van 'n onderwerp vertoon word. As enige van die verskillende dele waaruit 'n klasnommer saamgestel

is as toegangspunt gebruik word, kan soektogte gedoen word onder die verskillende fasette van 'n onderwerp.

Daar is bevind dat die gebruiker se houding 'n effek het op sy soekresultate. Dit is daarom belangrik (vir 'n positiewe gebruikershouding) dat die gebruiker voldoende opleiding sal ontvang sodat hy sy soektogte sonder die hulp van 'n opgeleide tussenganger effektief kan uitvoer. Gebruikers moet ook meer ingelig wees oor die betrokke klassifikasiesisteme wat die biblioteek gebruik sodat hy kan besef dat klas- of standnommers meer as 'n blote lokaliseringsinstrument vir dokumente is.

BIBLIOGRAFIE

- ALURI, R., KEMP, D.A. & BOLL, J.J. 1991. Subject analysis in online catalogs. Englewood Cliffs, Colo. : Libraries Unlimited. 303 p.
- BEHESHTI, J. 1992. Browsing through public access catalogs. *Information technology and libraries*, 11(3):220-228, Sep.
- BLISS, H.E. 1939. The organization of knowledge in libraries and the subject-approach to books. New York : Wilson. 347 p.
- BUCHANAN, B. 1979. Theory of library classification. London : Bingley. 141 p.
- CHAN, L.M. 1981. Cataloging and classification: an introduction. New York : McGraw-Hill. 397 p.
- CHAN, L.M. 1990. The Library of Congress classification system in an online environment. *Cataloging & classification quarterly*, 11(1):7-25.
- COCHRANE, P.A. & MARKEY, K. 1985. Preparing for the use of classification in online cataloging systems and in online catalogs. *Information technology and libraries*, 4:(2)91-111, Jun.
- CONVEY, J. 1992. Online information retrieval: an introductory manual to principles and practice. 4th ed. London : Library Association Publishing. 310 p.
- CUTTER, C.A. 1972. Library catalogs. (*In Painter, A.F., ed. Reader in classification and descriptive cataloging. Washington : NCR/Microcard editions. p. 176-183.*)
- DUTTA, D.N. 1962. Library classification theory and practice. Nagpur : Western Book Depot. 320 p.
- EATON, T. 1959. The development of classification in America. (*In Illinois. University. Library School. The role of classification in the modern American library. Champaign, Ill. : Illinois University Library School. p. 8-30.*)

GEYSER, E.P. 1990. Die gekoppelde openbaretoegangskatalogus, slegs 'n verbale oplossing vir 'n nie-verbale probleem? *Mousaion series* 3, 8(1):68-79.

HANSON, E.R. & DAILEY, J.E. 1970. Catalogs and cataloging. (*In Encyclopedia of library and information science*, 4:242-305.)

HARTLEY, R.J., KEEN, E.M., LARGE, J.A. & TEDD, L.A. 1992. Online searching: principles and practice. London : Bowker-Saur. 387 p.

HIGH, W.H. 1990. Library of Congress classification numbers as subject access points in computer-based retrieval. *Cataloging and classification quarterly*, 11(1):37-43.

HILDRETH, C.R., ed. 1989. The online catalogue: developments and directions. London : Library Association. 212 p.

HILL, J.S. 1984. Online classification number access: some practical considerations. *Journal of academic librarianship*, 10(1):17-22, Mar.

HILL, J.S. 1990. Things are taking a little longer than that: a response to Dewey Decimal classification in the online environment. *Cataloging & Classification Quarterly*, 11(1):59-69.

HUNTER, E. 1988. Classification made simple. Aldershot, Hants : Gower. 115 p.

HUNTER, E. 1992. In this age of IT classification is redundant. *Catalogue & index*, 103:6-9, Spring/Summer.

JAMES, S. 1992. In this age of IT classification is redundant. *Catalogue & index*, 103:6-9, Spring/Summer.

KELLEY, G.O. 1937. The classification of books: an inquiry into its usefulness to the reader. New York : Wilson. 200 p.

KINSELLA, J. 1992. Classification and the OPAC. *Catalogue & index*, (105-106):1-9, Autumn/Winter.

LANGRIDGE, D.W. 1989. Subject analysis principles and procedures. London : Bowker-Saur. 146 p.

LANGRIDGE, D.W. 1992. Classification: its kinds, elements, systems and applications. London: Bowker-Saur. 84 p.

LEBLANC, J. 1995. Classification and shelflisting as value added: some remarks on the relative worth and price of predictability, serendipity, and depth of access. *Library resources technical services*, 39(3):294-302, Jul.

LIU, S. 1990. Online classification notation: proposal for a flexible faceted notation system (FFNS). *International Classification*, 17(1)14-20.

LIU, S. & SVENONIUS, E. 1991. DORS: DDC online retrieval system. *Library resources & technical services*, 35(4):359-375, Oct.

LOVECY, I. 1984. Automating library procedures: a survivor's handbook. London : Library Association. 247 p.

MARKEY, K. 1984. Subject searching in library catalogs: before and after the introduction of online catalogs. Dublin : Online Computer Library Center. 176 p.

MUKHERJEE, A.K. 1966. Librarianship its philosophy and history. Bombay : Asia Publishing House. 220 p.

NORRIS, D.M. 1939. A history of cataloguing and cataloguing methods, 1100-1850: with an introductory survey of ancient times. London : Grafton. 246 p.

PHILLIPS, W.H. 1951. A primer of book classification. London : Association of Assistant Librarians. 230 p.

RANGANATHAN, S.R. 1959. Elements of library classification. London : Association of Assistant Librarians. 108 p.

ROWLEY, J.E. 1987. Organizing knowledge. Aldershot, Hants : Gower. 454 p.

SAYE, J.D. 1990. "The library of Congress classification system in an online environment": a reaction. *Cataloging & classification quarterly*, 11(1):27-35.

SAYERS, W.B.C. 1975. Sayers' manual of classification for librarians / by Arthur Maltby. 5th ed. London : A. Deutsch. 336 p.

SPELLER, B.F. 1990. Access to information in an online environment. *Cataloging & classification quarterly*, 11(1):1-6.

STROUT, R.F. 1972. Development of the catalog and cataloging codes. (In Painter, A.F., ed. Reader in classification and descriptive cataloging. Washington : NCR/Microcard editions. p.159-175.)

STRYDOM, H.M.H. 1988. Die vereistes van voorgraadse studente vir 'n interaktiewe biblioteekatalogus aan 'n Suid-Afrikaanse universiteit. Bloemfontein : Universiteit van die Oranje-Vrystaat. (Verhandeling - M. Bibl.) 308 p.

TEDD, L.A. 1985. An introduction to computer-based library systems. 2nd ed. Chichester : John Wiley & Sons. 262 p.

UNESCO. 1975. UNISIST indexing principles. Paris : UNESCO. 10 p.

WILKES, A. & NELSON, A. 1995. Subject searching in two online catalogs: authority control vs. non-authority control. *Cataloging & classification quarterly*, 20(4):57-79.

WILLIAMSON, N.J. 1989. Role of classification in online systems. *Cataloging & classification quarterly*, 10(1):95-104.

WYNAR, B.S. 1980. Introduction to cataloging and classification. 6th ed. Littleton : Libraries Unlimited. 657 p.