

Klassifikation

Skript zur Vorlesung im Fach Inhaltliche Erschließung, Studiengang WB

Prof. Holger Nohr

Inhalt:

1. Klassifikation I: Klassifikationstheorie
2. Klassifikation II: Klassifikationen in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken
3. Klassifikation III: Internationale Universalklassifikationen
4. Klassifikation IV: Spezialklassifikationen
5. Klassifikation V: Facettenklassifikation

Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen

Stuttgart

Klassifikation I: Klassifikationstheorie

Literatur

(⌘) DIN 32 705: Erstellung und Weiterentwicklung von Klassifikationssystemen

(⌘) Buchanan, Brian: Bibliothekarische Klassifikationstheorie. München: Saur, 1989
(*Das beste Lehrbuch zum Thema*)

Sayers, William Charles Berwick: A Manual of Classification for Librarians. 5. Auflage
– London: Deutsch, 1967 (*Klassiker, für Theorie, Anwendungsfragen und die großen
Universalklassifikationen*)

Kumar, Krishan: Theory of Library Classification. 4th Ed. New Delhi: Vikas, 1988
(*Es gibt kein umfangreicheres Buch zum Thema Klassifikation; indische Schule*)

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen universaler Wissensordnung. Pullach 1974

Gödert, Winfried: Bibliothekarische Klassifikationssysteme und on-line-Kataloge:
Grundlagen und Anwendungen. In: Bibliothek. Forschung und Praxis 11 (1987) 2, S.
152-166 (*an DIN 32 705 orientiert*)

(⌘) Gödert, Winfried: Strukturierung von Klassifikationssystemen und Online-
Retrieval. In: Aufbau und Erschließung begrifflicher Datenbanken: Beiträge zur
bibliothekarischen Klassifikation / Hrsg.: H. Havekost und H.-J. Wätjen. Oldenburg:
BIS. S. 227-251

Lang, Friedrich: Klassifikation. In: DK-Mitteilungen 23 (1979) 5/6, S. 11-13 (I) und 24
(1980) 1/2, S. 1-5 (II)

Greiner, Götz: Facettensysteme. In: H.-J. Hermes und H. Havekost (Hrsg.): Die
Systematik im OPAC: Über das Instrumentarium zum Ordnen und Wiederauffinden.
Oldenburg: BIS, 1993. S. 29-39 (*Sehr knapper Vergleich von konventionellen
und facettierten Klassifikationen*)

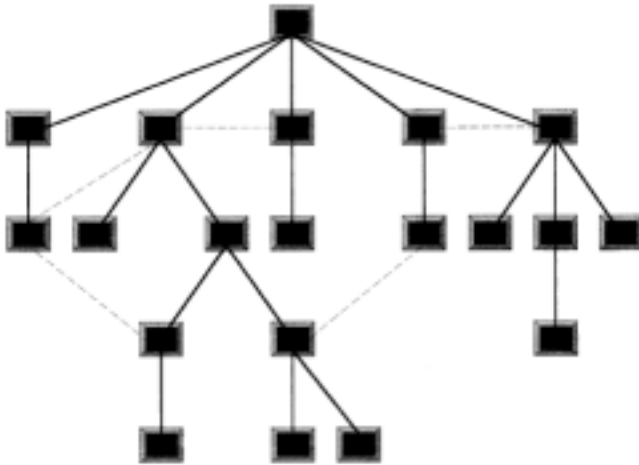
Nohr, Holger: Systematische Erschließung in deutschen Öffentlichen Bibliotheken.
Wiesbaden: Harrassowitz, 1996 (Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen ; 37)

Gödert, Winfried: Klassifikatorische Inhaltserschließung: Ein Übersichtsartikel als
kommentierter Literaturbericht. In: MBI des Verbandes der Bibliotheken des Landes
Nordrhein-Westfalen 40 (1990) 2, S. 95-114 (*Viele Literaturhinweise zu allen
Bereichen der Klassifikation, mehr als ein Literaturbericht*)

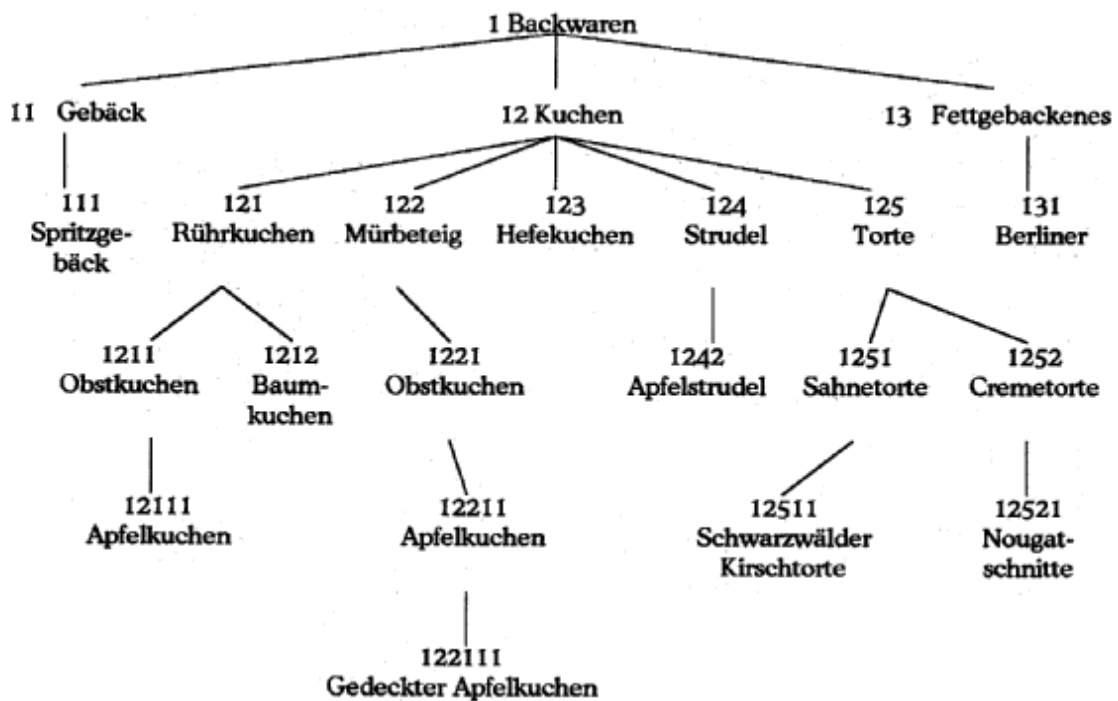
(⌘) Diese Texte sind Pflichtlektüre und damit prüfungsrelevant!

1. Prinzip der Klassifikation

Strukturelles Prinzip:



Klassifikation in „Baumstruktur“, mit Klassenbenennungen und Notationen:



Die „Kuchenklassifikation“ in linearer Abfolge:

1	Backwaren
11	Gebäck
111	Spritzgebäck
12	Kuchen
121	Rührkuchen
1211	Obstkuchen
12111	Apfelkuchen
	<i>s.a. 12211</i>
1212	Baumkuchen
122	Mürbeteig
1221	Obstkuchen
12211	Apfelkuchen
	<i>s.a. 12111</i>
122111	Gedeckter Apfelkuchen
123	Hefekuchen
124	Strudel
1242	Apfelstrudel
125	Torte
1251	Sahnetorte
12511	Schwarzwälder Kirschtorte
1252	Cremetorte
12521	Nougatschnitte
13	Fettgebackenes
131	Berliner

Das Prinzip der Klassifikation beruht auf „Einteilung“. Objekte (z.B. Kuchen) oder Wissen über Objekte (Wissen über Kuchen) werden in jeweils disjunkte Abteilungen (Klassen) eingeteilt. Diese Klassen stehen in einem hierarchischen über- bzw. unterordnungsverhältnis zueinander. Dabei werden Aspekte höherer Hierarchieebenen „vererbt“ auf darunterliegende Klassen (Merkmalsvererbung). Klassifikation begegnet uns überall im täglichen Leben. So ist die Aufforderung auf Formularen, eine Einteilung nach den Kriterien „männlich“ oder „weiblich“ vorzunehmen, Beispiel für eine einfache Klassifikation.

2. Elemente einer Klassifikation

Definitionen nach DIN 32 705:

Ein *Klassifikationssystem* ist die strukturierte Darstellung von Klassen und der zwischen ihnen bestehenden Begriffsbeziehungen.

Eine *Klasse* ist die Zusammenfassung derjenigen Begriffe, die mindestens ein identisches Merkmal (Klassenem) haben.

Ein *Klassenem* (oder klassifikatorisches Merkmal) ist dasjenige Merkmal von Begriffen, das zur Bildung einer Klasse benutzt wird und diese von anderen Klassen unterscheidet.

Jede Klasse muß verbal durch eine *Klassenbenennung* bezeichnet werden.

Eine *Notation* ist eine nach bestimmten Regeln gebildete Zeichenfolge, die eine Klasse (Systemstelle) repräsentiert und deren Stellung im systematischen Zusammenhang abbildet.

Klassenbenennung und Notation bilden die *Klassenbezeichnung*.

3. Struktur einer Klassifikation

Ein Klassifikationssystem entsteht durch den mehrfach nacheinander durchgeführten Prozeß der Klassenbildung und der hierarchischen Untergliederung. Um eine Klasse zu untergliedern (Unterklassen zu bilden), muß für jeden Gliederungsschritt ein zusätzliches unterscheidendes Merkmal herangezogen werden. So enthält die Unterklasse alle Merkmale der Oberklasse plus (mindestens ein weiteres) Merkmal (das Klassenmerkmal).

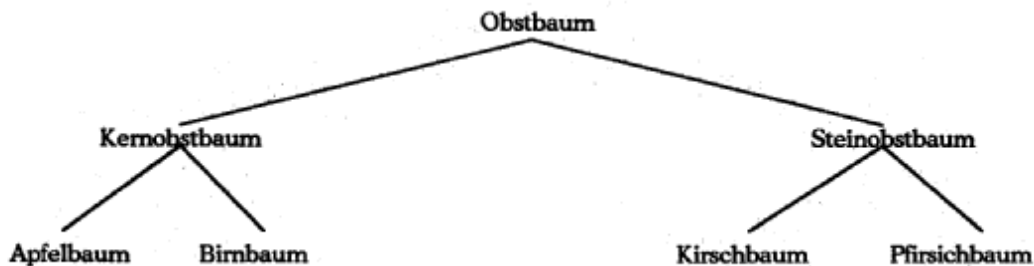
Nach Winfried Gödert (1987):

Es ist wichtig bei Klassifikationssystemen zu unterscheiden zwischen der begrifflichen Ebene, der Ebene der Benennungen für die Begriffe und der Ebene der Notationen.

Schon in der intuitiven Vorstellung ist Klassifikation neben dem Aspekt der Ordnung eng verknüpft mit dem Aspekt der Hierarchie. Was aber bedeutet Hierarchie zwischen Klassen? In intuitiver Vorstellung, daß ein Objekt oder Sachverhalt einer hierarchisch tiefer stehenden Klasse auch zur hierarchisch höher stehenden Klasse gehört.

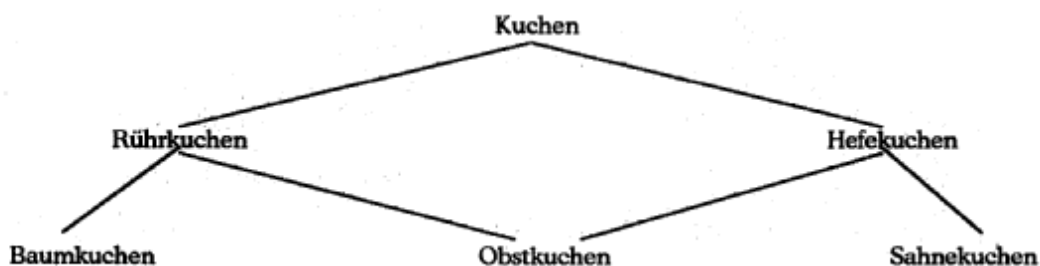
Hierarchie orientiert sich am Merkmalsbesitz. Haben zwei Begriffe die gleichen Merkmale, einer jedoch ein Merkmal mehr, so wird man diesen dem anderen als hierarchisch untergeordnet ansehen.

Beispiel einer Monohierarchie:



Monohierarchie liegt vor, wenn eine Klasse nur einer anderen Klasse untergeordnet ist, also nur eine Oberklasse besitzt. Häufig jedoch kann eine solche eindeutige Einteilung nicht getroffen werden. Kann eine Klasse mehreren anderen Klassen untergeordnet werden, wird von Polyhierarchie gesprochen.

Beispiel einer Polyhierarchie:



Terminologie (nach Buchanan 1989):

Oberklasse (übergeordnete Klasse): eine Klasse, die eine andere einschließt (Obstbaum – Kernobstbaum)

Unterklasse (untergeordnete Klasse): eine in einer umfassenderen Klasse enthaltene Klasse (Kernobstbaum – Obstbaum)

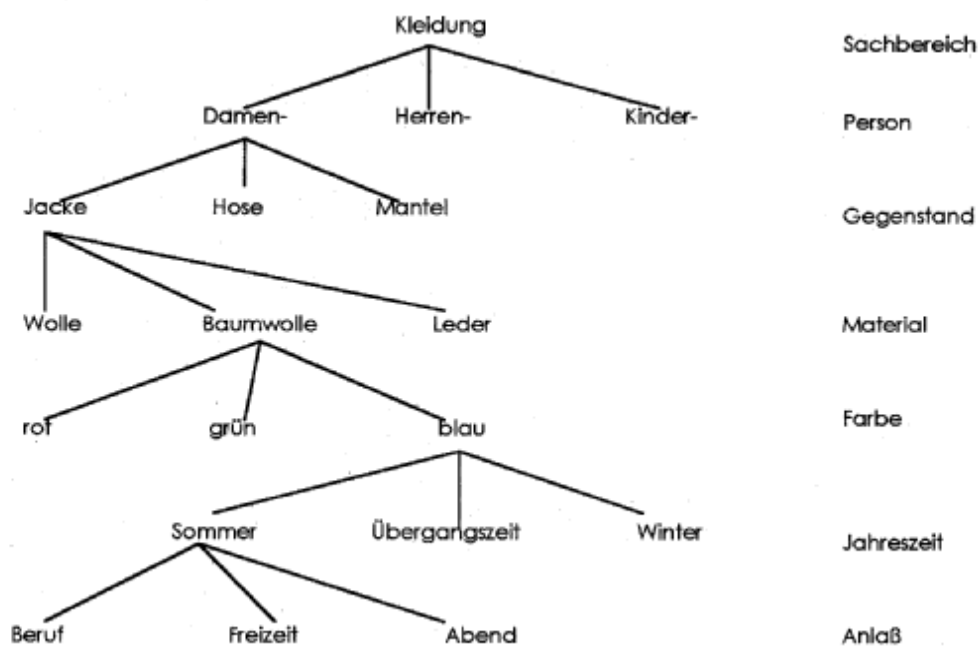
Nebenordnung (nebengeordnete Klassen): Eine Nebenordnung besteht zwischen Klassen, die in keinem Über-/Unterordnungsverhältnis zueinander stehen und zu einer gleichen Oberklasse gehören (Apfelbaum und Birnbaum als Unterklassen zu Kernobstbaum).

Kollateralklassen sind Klassen, die in keinem Über-/Unterordnungsverhältnis zueinander stehen und nicht zur gleichen übergeordneten Klasse gehören, jedoch der gleichen Begriffshierarchie angehören (Kirschbaum und Pfirsichbaum sind Kollateralklassen zu Apfelbaum, Birnbaum, Kernobstbaum).

4. Prämkombinierte vs. Facettenklassifikation

Wir haben bislang eine Art der Klassifikation betrachtet, die als „präkombinierte Klassifikation“ bezeichnet wird. Präkombinierte Klassifikationen bieten ein „fertiges“ System von Klassen an. Dieses System soll potentiell alle denkbaren Themen enthalten bzw. abdecken können.

Noch einmal ein typisches Beispiel (nach Greiner 1993):



Da eine Abstraktionsbeziehung und daher eine Merkmalsübertragung vorliegt gilt: Der Begriffsinhalt von „Baumwolle“ ist hier zu lesen als „Damenjacke aus

Baumwolle“, „Freizeit“ steht für „Blaue baumwollene Damen-Freizeitjacke für den Sommer“.

Das Klassifikationssystem ist nur auszugsweise dargestellt. Bei voller Angabe aller möglichen Klassen (im System dieser Dreiteilung) fänden wir auf der untersten Ebene $3^6 = 729$ Klassen.

Frage: Wie wird in dieser Klassifikation die „Damenhose für die Freizeit“ verortet?

Demgegenüber bieten „Facettenklassifikationen“ eine andere Vorgehensweise an. Es werden zunächst Einfachklassen gebildet (keine Präkombinationen), diese werden in Kategorien, den sog. Facetten, geordnet.

Facettierte Ordnung des obigen Klassifikationssystems:

A PERSON	B GEGENSTAND	C MATERIAL	D FARBE	E JAHRESZEIT	F ANLAB
1 Frau	1 Jacke	1 Wolle	1 rot	1 Sommer	1 Beruf
2 Mann	2 Hose	2 Baumwolle	2 grün	2 Übergang	2 Freizeit
3 Kind	3 Mantel	3 Leder	3 blau	3 Winter	3 Abend

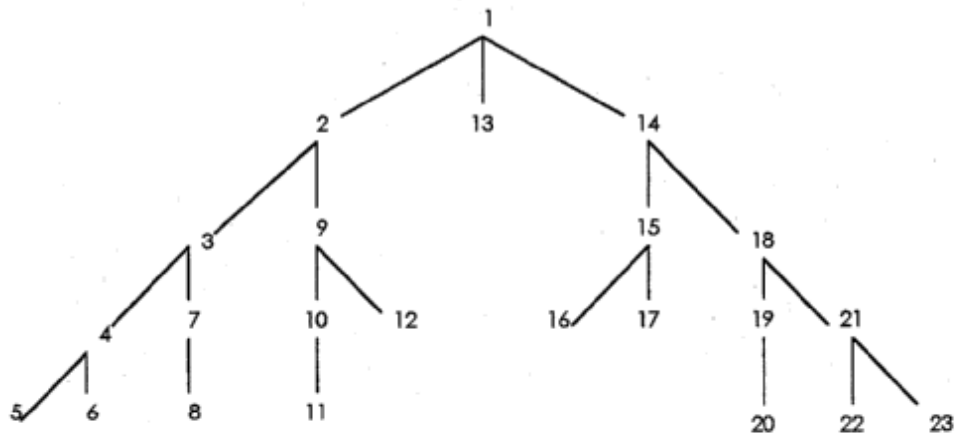
Dokumenteninhalte werden bei Bedarf durch Synthese der einzelnen Klassen repräsentiert (eine sog. Präkoordination). Beispiele:

„Baumwollene Damenhose für die Freizeit“	A1B2C2F2
„Damenhose für die Freizeit“	A1B2F2

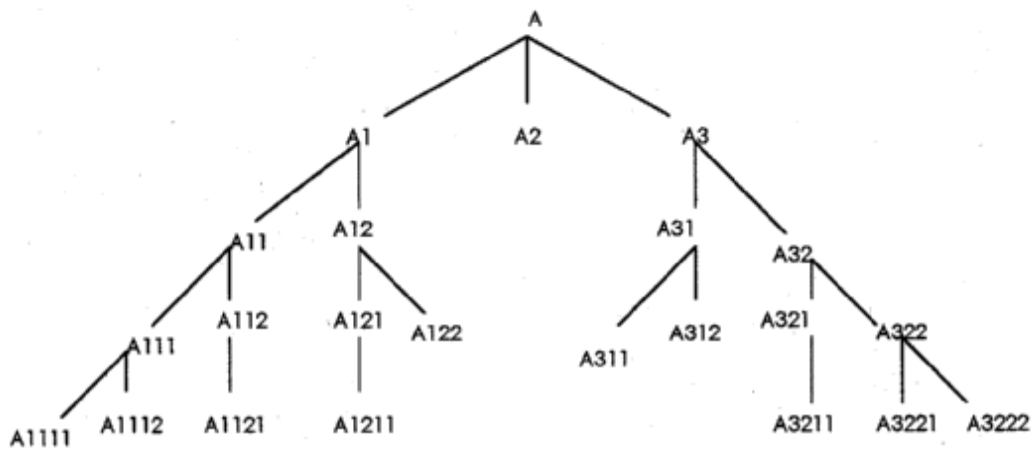
6. Notationssysteme

„Einer der wesentlichsten Bestandteile der Katalogmethodik ist die Notation. Sie stellt eine Widerspiegelung des Systems in allen Einzelheiten in Form von Symbolen dar und dient der Kennzeichnung (Notation) einer bestimmten Sachstelle.“ (Roloff, H.: Lehrbuch der Sachkatalogisierung. 5. Aufl. München 1978, S. 86)

Enumeratives (aufzählendes) Notationssystem:



Strukturabbildendes Notationssystem:



Übung

1. Vergeben Sie im folgenden Schema jeweils strukturabbildende und enumerative Notationen

Notation, strukturabbildend	Notation, enumerativ	Klassifikation
		Soziologie
		Soziologie der Jugend
		Jugendbewegung
		Studentenbewegung
		Sozialistischer Dt. Studentenbund (SDS)
		Soziologie der Frau
		Frauenfrage, Emanzipation
		Geschichte der Frauenbewegung
		Geschichte der Frauenbewegung seit 1968
		Frauenbewegung und SDS
		Soziologie des Mannes

2. Stellen Sie obige Klassifikation als Baumstruktur dar
3. Nennen Sie aus der obigen Klassifikation Beispiele für nebengeordnete Klassen und Kollateralklassen
4. Sehen Sie Probleme in der obigen Einteilung?
5. Ordnen Sie folgende Buchtitel jeweils einer Klasse zu (z.B. als Standort für das Buch):

- Die Revolte: Wurzeln und Spuren der Studenten- und Jugendbewegung
- Die Frauenbewegung in Deutschland
- Die wilden 68er: Die SPIEGEL-Serie über die Studentenrevolution
- Der SDS und die Frage der Frauenemanzipation: Schriften, Reden und Interviews zur Stellung der Frau in der 68er-Bewegung
- Die politische Rolle der Frau in Deutschland
- Emanzipation zwischen Sozialismus und Feminismus: Die sozialdemokratische Frauenbewegung im Kaiserreich
- Studentenrevolte und Arbeiterbewegung

Klassifikation II: Klassifikationssysteme in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken

Literatur

Lorenz, Bernd: Systematische Aufstellung in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken. 3. Auflage - Wiesbaden: Harrassowitz, 1995 (*Standardwerk; behandelt alle wichtigen Systematiken deutscher WBs, zudem LCC und BBK, theoretische Grundlagen und Verbundfragen*)

Lorenz, Bernd: Klassifikation im Bibliothekenverbund: Das Beispiel der Regensburger Aufstellungssystematiken. In: W. Gödert, P. Jaenecke, W. Schmitz-Esser (Hrsg.): Kognitive Ansätze zum Ordnen und Darstellen von Wissen. Frankfurt: Indeks Verlag, 1992. S. 152-161 (Fortschritte in der Wissensorganisation ; 2)

Lorenz, Bernd: Überlegungen zur Aufstellungsklassifikation. In: H.-J. Hermes, H. Havekost (Hrsg.): Systematik im OPAC: Über das Instrumentarium zum Ordnen und Wiederfinden. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem (BIS), 1993. S. 41-53

Hermes, Hans-Joachim; Baum, Rainer; Fischer, Franz; Lorenz, Bernd; Traiser, Walther (1998): Klassifikation für wissenschaftliche Universalbibliotheken in Deutschland: Analysen und Empfehlungen. In: Klassifikation für wissenschaftliche Bibliotheken: Analysen, Empfehlungen, Modelle. Berlin: DBI. S. 7-101 (dbi-materialien ; 175)

GHB-Systematik. Köln: HBZ (Stand: 17. Dez. 1997). Einleitung
<http://www.hbz-nrw.de/hbz.ghb-sys>

1. Ein Überblick in Stichworten

Die systematische Erschließung in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken unterscheidet sich grundlegend von der Situation im Ausland: Finden dort internationale Universalklassifikationen (DDC, UDC, LCC, BBK, Bliss) Anwendung, spielen diese Systeme in Deutschland keine oder kaum eine Rolle.

Auch im Vergleich mit dem Öffentlichen Bibliothekswesen gibt es große Unterschiede: Spielen dort nur wenige Systematiken eine Rolle (ASB, SSD, SfB, KAB), gibt es in den wissenschaftlichen Bibliotheken eine kaum überschaubare Vielfalt.

Die wichtigen internationalen Klassifikationen sowie die deutschen ÖB-Systeme verfügen jeweils über zentrale Instanzen der Klassifikationserstellung und -pflege, teilweise auch der zentralen Klassierung (z.B. LCC, DDC, ASB, KAB, SKB).

In den deutschen wissenschaftlichen Universalbibliotheken sind zwei (historische) Entwicklungen zu unterscheiden:

1. Die „alten“ Universitäten sind geprägt durch ihre Magazinbibliothek sowie eine z.T. sehr große Anzahl von Institutsbibliotheken (Mehrschichtiges Bibliothekssystem). Diese Universitätsbibliotheken arbeiten mit standortfreien Sachkatalogen (Schlagwortkatalog und/oder Systematischer Katalog). Bsp.: SuUB Hamburg, Bayerische Staatsbibliothek, SuUB Göttingen.

2. Die Universitätsneugründungen der 60er und 70er Jahre verfügen über eine zentrale Universitätsbibliothek (Einschichtiges Bibliothekssystem), konzipiert als Freihandbibliothek. Diese Bibliotheken arbeiten zwangsläufig mit einer Aufstellungssystematik, daneben werden auch Schlagwort- bzw. Systematische Kataloge geführt. Beispiele: Aufstellungssystematiken der Universitätsbibliotheken Regensburg, Konstanz, Oldenburg, Bremen sowie der Gesamthochschulbibliotheken in Nordrhein-Westfalen (Siegen, Paderborn, Wuppertal usw.).

Die Ausarbeitung einer einheitlichen Systematik scheiterte mehrfach: 1965/66 für die neuen Universitätsbibliotheken in Bochum, Bremen, Dortmund, Konstanz und Regensburg; 1973/77 das Projekt einer „Einheitsklassifikation“ für alle deutschen Bibliotheken.

Für viele der individuellen Haussystematiken der neuen Universitätsbibliotheken galt die Library of Congress Classification (LCC) formal und inhaltlich als Vorbild.

Von Beginn an als Verbund-Klassifikation konzipiert ist die Aufstellungssystematik der Gesamthochschulbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen unter Federführung des Hochschulbibliothekszentrums (HBZ).

Die Aufstellungssystematik der Universitätsbibliothek Regensburg, als Haussystematik konzipiert, entwickelte sich zur Verbundsystematik: Übernahme durch alle neuen und einiger alter Hochschulbibliotheken in Bayern, aller bayerischen Fachhochschulbibliotheken sowie verschiedener Bibliotheken auch außerhalb Bayerns. Z.Zt. rund 65 Anwenderbibliotheken (u.a. Kloster- Schul- Firmen- und Krankenhausbibliotheken).

2. Beispiel: Regensburger Aufstellungssystematik

A	Allgemeines. Bibliographien, Nachschlagewerke, Wissenschaftskunde, Hochschulwesen, Buchwesen, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Umwelt
B	Theologie und Religionswissenschaft
CA-CI	Philosophie
CL-CZ	Psychologie
D	Pädagogik
E	Allgemeine und vergleichende Sprach- und Literaturwissenschaft. Indogermanistik. Außereuropäische Sprachen und Literaturen
F	Klassische Philologie, Byzantinistik. Mittellateinische und neugriechische Philologie. Neulatein
G	Germanistik. Niederländische Philologie. Skandinavistik
H	Anglistik. Amerikanistik
I	Romanistik
K	Slavistik
LA-LC	Ethnologie (Volks- und Völkerkunde)
LD-LG	Klassische Archäologie
LH-LO	Kunstgeschichte
LP-LY	Musikwissenschaft
MA-MN	Politologie
MN-MW	Soziologie
MX-MZ	Militärwissenschaft
N	Geschichte
P	Rechtswissenschaft
Q	Wirtschaftswissenschaften
R	Geographie
S	Mathematik. Informatik
TA-TD	Allgemeine Naturwissenschaften
TE-TZ	Geologie und Paläontologie
U	Physik
V	Chemie und Pharmazie
W	Biologie
XA-YZ	Medizin
ZA-ZE	Land- und Forstwissenschaft. Gartenbau. Fischereiwirtschaft. Hauswirtschaft
ZG-ZS	Technik
ZX-ZY	Sport
O	Studentenbücherei

Der Umfang der Regensburger Aufstellungssystematiken ist unterschiedlich: Psychologie 15 Seiten, Romanistik ca. 580 Seiten. Sie ist damit weniger eine einheitliche Universalklassifikation als eine Sammlung einzelner und unterschiedlich ausgeprägter Fachsystematiken. Die einzelnen Systematiken werden in Neuauflagen überarbeitet und ergänzt.

Das Register zur Systematik umfaßt rund 100.000 Eintragungen, es wird unter Berücksichtigung der Terminologie der Schlagwortnormdate (SWD) geführt.

3. Beispiel: GHB-Aufstellungssystematik

<http://www.hbz-nrw.de/hbz/ghb-sys>

Auszug:

	AAA-AZZ	Allgemeines
	AAA-ANR	Allgemeines
	AAA-AAF	Enzyklopädien. Allgemeine Lexika
	AAG-AAI	Allgemeine Verzeichnisse von Abkürzungen. Adreßbücher
	AAL-AAX	Allgemeine Bibliographien. Kataloge
	ABA-ABG	Zeitschriften-, Zeitungs- und Serienverzeichnisse
	ABJ-ABP	Zeitschrifteninhaltsverzeichnisse. Sammelschrifteninhaltsverzeichnisse
	ABS-ABX	Bibliographien der Gesellschafts-, Akademie-, Hochschul- und Schulschriften
	ACA-ACS	Sonstige Bibliographien
	ADC-ADX	Allgemeine Biographien
	...	
	ASF-ASZ	Buchhandel und Verlagswesen
	AUA-AUE	Bibliothekswesen allgemein
	AUF-AWW	Bibliothekspersonal. Bibliotheksbau. Bibliotheksverwaltung. Benutzung. Bibliothekstechnik
	AUP	Einrichtung der Bibliothek
	AUQ	Ausgeführte Bauten (4 B Ort)
<i>Hierarchie</i>	AUT-AVQ	Bibliotheksverwaltung
	AUT	Allgemeines
	AUU	Einzeluntersuchungen und -probleme
	AUV	Bibliotheksrecht
	AUW	Organisation und Betrieb. Rationalisierung
	AUX	Analyse und Statistik
	AUZ	Haushalt. Kalkulationsfragen
	AVA-AVC	Erwerbung. Bestandsaufbau
<i>Hierarchie</i>	AVA	Allgemeines
	AVB	Einzeluntersuchungen und -probleme
	AVC	Erwerbungsarten
	AVE	Buchaufstellung
	AVF	Signatur
	AVH-AVQ	Katalogisierung. Kataloge
<i>Hierarchie</i>	AVH	Allgemeines
	AVI	Alphabetischer Katalog
	AVJ	Sachkatalog insgesamt
	AVK	Systematischer Katalog
	AVL	Schlagwortkatalog
	AVO-AVQ	Katalogherstellung. Titelaufnahme
	AVO	Allgemeines
	AVP	Einzeluntersuchungen und -probleme
	AVQ	Zentralkatalogisierung. Zentralkataloge
	AVT-AWH	Benutzung
	AVT	Allgemeines
AVU	Einzeluntersuchungen und -probleme	
AVW	Benutzungsordnung(en): Allgemeines	
	AXA-AXW	Bibliotheksarten. Bibliothekarische Zusammenschlüsse
	AYA-AYN	Geschichte der Bibliothek
	AYQ-AZX	Dokumentation und Information

Quelle: „Systematik ALLGEMEINES einschließlich Buch- und Bibliothekswesen (AAA-AZZ)“

Klassifikation III: Internationale Universalklassifikationen

Literatur:

Übersichten und Einführungen:

Kumar, Krishan: Theory of Classification. 4. Aufl. – New Delhi 1991

Sayers, W.C. Berwick: A Manual of Classification for Librarians. 4. Aufl. – London 1970

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen universaler Wissensordnung. München 1974

Dewey Decimal Classification (DDC):

Custer, B.A.: Dewey Decimal Classification. In: Encyclopedia of Library and Information Science 7 (1972), S. 128-142

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen, S. 119-129

Markey, Karen: Searching and Browsing the Dewey Decimal Classification in an Online Catalog. In: Cataloging & Classification Quarterly 7 (1987) 3, S. 37-68

Vizine-Goetz, Diane: Using Library Classification Schemes for Internet Resources. In: InterCAT: A Catalog of Internet Resources. Proc. of the OCLC Internet Cataloging Colloquium, San Antonio, Texas, January 19, 1996. Dublin: OCLC (<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/v-g.htm>) (*behandelt neben DDC auch die LCC*)

Universal Decimal Classification (UDC) sowie deutsche Ausgabe (DK):

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen, S. 129-139

Fill, Karl: Einführung in das Wesen der Dezimalklassifikation. 4. Aufl. – Berlin: Beuth, 1981 (mit deutscher Kleinstausgabe der DK) (*Unbedingt lesen! beste Einführung in die DK; Anwendungsbeispiele*)

Gilchrist, A. / Strachan, D. (Ed.): The UDC: Essays for a new decade. London: Aslib, 1990

Gödert, Winfried: Die Dezimalklassifikation im Online-Retrieval. In: Nachrichten für Dokumentation 41 (1990) 3, S. 155-158

Goedegebuure, Ben G.; McIlwaine, Ia Cecilie: Zukunftsperspektiven der UDK. In: Erschließen, Suchen, Finden: Vorträge aus den bibliothekarischen Arbeitsgruppen der 19. und 20. Jahres-tagungen (Basel 1995 / Freiburg 1996) der Gesellschaft für Klassifikation / Hrsg.: H.-J. Hermes und H.-J. Wätjen. Oldenburg 1996. S. 137-155 (download/Adobe-Reader: <http://www.bis.uni-oldenburg.de/bisverlag/herers96/inhalt.html>)

Loth, Klaus: Wissensorganisation durch ein neues Notationssystem – eine konstruktive Kritik der UDK. In: ABI-Technik 16 (1996) 1, S. 17-28 (*Dieser Beitrag behandelt die Aufbereitung der UDK für die Anwendung im ETHICS-OPAC*)

Bibliothekarische-bibliographische Klassifikation (BBK):

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen, S. 168-173

Lorenz, Bernd: Systematische Aufstellung in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken. 3. Aufl. – Wiesbaden 1995 (Kapitel zur BBK)

Sukiasyan, Eduard: Description and Analysis of the Library-Bibliographical Classification (BBK/LBC). In: R. Fugmann (Ed.): Tools for Knowledge Organization and the Human Interface, Vol. 1. Frankfurt: Indeks Verlag, 1990. S. 114-121

Schulz, Hannelore: Zur Charakterisierung der BBK/A. In: Zentralblatt für Bibliothekswesen 102 (1988), S. 26-30 (*Darstellung der BBK-Adaption der DDR*)

Library of Congress Classification (LCC):

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen, S. 140-147

Chan, Lois Mai: Immroth's Guide to the Library of Congress Classification. 4. Auflage - Englewood: Libraries Unlimited, 1990

Lorenz, Bernd: Systematische Aufstellung in deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken. 3. Aufl. - Wiesbaden 1995 (Kapitel zur LCC)

Williamson, Nancy J.: The Library of Congress Classification: Preparation for an Online System. In: Tools for Knowledge Organization and the Human Interface. Vol 2. / Ed.: R. Fugmann. Frankfurt/Main: Indeks Verlag, 1991. S. 210-218 (*Advances in Knowledge Organization ; 2*)

Bibliographic Classification (Bliss) (BC):

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen, S. 148-156

Maltby, Arthur; Gill, Linda: The Case for Bliss. London: Bingley, 1979

Mills, Jack: Practice and Theorie in a General Classification: The new Bliss Classification (BC2). In: I. Dahlberg (Ed.): Universal Classification. Subject Analysis and Ordering Systems. Frankfurt: Indeks Verlag, 1982. S. 69-77

Colon Classification (CC):

Dahlberg, Ingetraut: Grundlagen, S. 156-167

Sayers, W.C.B.: Manual of Classification, S. 230-246

Ranganathan, Shiyali Ramamrita; Gopinath, M.A.: Prolegomena to Library Classification. 3. Aufl. – Bangalore : Sarada Ranganathan Endowment for Library Science, 1989 (Ranganathan Series in Library Science ; 20)

1. Universale Klassifikationen

„Eine Universalklassifikation ist ein Klassifikationssystem, das alle Wissensgebiete zum Gegenstand hat.“ (*Normvorlage 32 701, 1991*)

Universalklassifikationen versuchen den Anspruch zu verwirklichen, das gesamte menschliche Wissen zu erfassen.

Weitergehend sind an die Universalität eines Systems zur Wissensordnung (Klassifikation) u.a. auch folgende Anforderungen gestellt worden (vgl. Dahlberg 1974, S. 194ff):

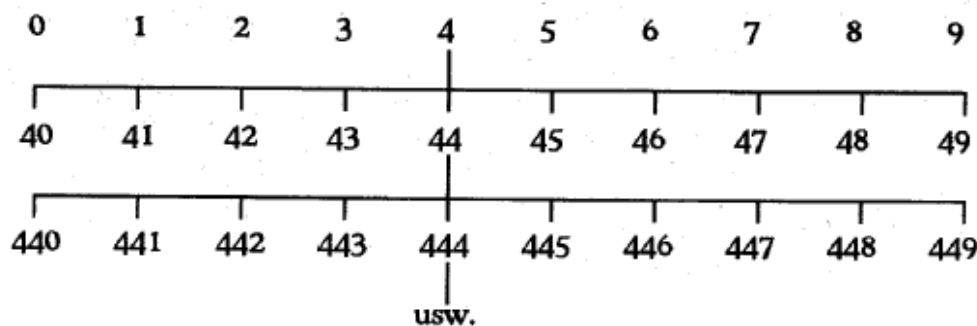
- a) Betrachtung von universalem Standpunkt
- b) Bezug auf alle Wissensgebiete

- c) Verwendung durch alle Menschen
- d) Verwendbar in allen Anwendungsgebieten
- e) Universale Anerkennung

Zu den Universalklassifikationen werden vor allem gezählt: DDC, UDC, LCC, BC, CC und BBK. Die genannten Kriterien werden jedoch auch von keiner dieser Systeme vollständig erfüllt.

2. Dezimale Klassifikation: Das Prinzip

Es gibt *die* Dezimalklassifikation nicht! Der Ausdruck *dezimal* beschreibt ein Prinzip, die dezimale Unterteilung (Zehnernteilung):



Melvil Dewey ist „Erfinder“ der *Dewey Decimal Classification*, nicht des Prinzips der dezimalen Klassifikation!

Von *G.W. Leibniz* ist z.B. eine dezimale Einteilung (1700) übermittelt (nach B. Lorenz: Notizen zur Geschichte dezimaler Klassifikationen. In: *Biblios* 42 (1994), S. 81-84):

- 1 Theologie
- 2 Jurisprudenz
- 3 Medizin
- 4 Philosophie des Geistes
- 5 Philosophie der imaginären Dinge (Mathematik)
- 6 Philosophie der erfahrbaren Dinge (Physik)
- 7 Philologie oder Sprachwissenschaft
- 8 Politische Geschichte
- 9 Literaturgeschichte und Bibliothekswesen
- 10 Allgemeines und Vermischtes

3. Dewey Decimal Classification (DDC)

Melvil Dewey (1851-1931) veröffentlichte seine Klassifikation nach dreijähriger Erprobungszeit an der Bibliothek des Amherst College im Jahre 1876 (42 Seiten). Dewey entwickelte seine Klassifikation für die Zwecke der Buchaufstellung. Seit 1996 liegt die 21. Auflage in 4 Bänden vor (ca. 3500 Seiten). Die 20. Auflage (1989) erschien erstmals auf CD-ROM („Electronic Dewey“), die aktuelle Auflage liegt auch als „Dewey for Windows“ vor.

Seit 1927 wird die Bearbeitung und Herausgabe der DDC durch die Library of Congress wahrgenommen. Neuauflagen erscheinen im Abstand von ca. 7 Jahren. Herausgeber der DDC ist der Verlag Forest Press (gehört dem OCLC).

Dewey Homepage: <http://www.oclc.org/fp>

Hauptklassen:

000	Generalities
100	Philosophy & Psychology
200	Religion
300	Social Sciences
400	Language
500	Natural Sciences & Mathematics
600	Technology (Applied Sciences)
700	The Arts, Fine and Decorative Arts
800	Literature & Rhetoric
900	Geography & History

Gliederungsbeispiel:

600	Technology (Applied Sciences)
630	Agriculture and related technologies
636	Animal husbandry
636.7	Dogs
636.8	Cats

Auszüge aus der DDC17:

Decimal Classification

Gypsy (continued)		Habits (continued)	
music forms	781.729 149	psychology	
songs U.S. & Canada		animal	156.233
vocal music	784.752	gen. wks.	152.33
Gyrinoidea zoology	595.762	sociology	301.152
Gyrocompasses nautical		Habitual criminals	
equipment	623.863	criminology	364.32
Gyrodynamics physics	531.34	Hackberry tree	
Gyrohorizons aircraft	629.135 2	botany	583.962
Gyropilots aircraft	629.135 2	floriculture	635.977 396 2
Gyroplanes engineering	629.133 35	forestry	634.973 962
Gyroscopes rotational		Hackensack River N.J. area	-749 21
motion physics	531.34	Hackling flax fibers	677.112
Gyroscopic precession		Hackney	
ballistics	623.514	horses animal husbandry	636.14
Gyrostabilizers		London England area	-421 4
aircraft	629.135 2	Hacks motor vehicle eng.	629.222 32
nautical equipment	623.863	Haddington Scotland area	-414 5
		Haderslev Denmark area	-489 5
		Hades	
H		Christian doctrine	236.4
HEAT projectiles mil. eng.	623.451 7	Comparative religion	291.23
HE projectiles mil. eng.	623.451 7	Greek religion &	
HMTD		mythology	292.23
manufacture	662.27	Hadhramaut Arabia area	-533 5
military engineering	623.452 7	Hadith Islam	297.124
HVAP projectiles mil. eng.	623.451 8	Hadj Islam	297.38
H vitamin		Hadromerina zoology	593.46
pharmacology	615.328	Hadseloy island	
vet. pharm.	636.089 532 8	Norway area	-484 5
Haabai Tonga area	-961 2	Haemodoraceae botany	584.2
Haakon		Haemodorales botany	584.2
VII reign Norway history	948.104	Hafnium	
Co. S.D. area	-783 56	chem. tech.	661.051 4
Habakkuk Bible	224.95	compounds inorg. chem.	546.514 2
Haberdashery selection &		economic geology	553.499
buying	646.32	eng. materials	620.189 9
Habersham Co. Ga. area	-758 125	inorganic chemistry	546.514
Habitat		metallography	669.957 9
animal	591.5	metallurgy	669.79
general biology	574.5	Hagerstown Md. area	-752 92
group arrangement		Haggadah Judaism	296.142
biological		Haggai Bible	224.97
museums	579.7	Hague	
plant	581.5	Court international law	341.63
Habits		Netherlands area	-492 3
animal ecology	591.51	Haidarabad India area	-548 4
customs	390	Hail	
formation psychology		effect	
animal	156.233	on crops	632.14
gen. wks.	152.33	on forests	634.961 4
infants & children home		insurance	368.122
economics	649.6		

Decimal Classification

- 669.725 **Alkali and alkaline earth metals**
 Sodium, potassium, lithium, strontium, calcium, barium
 For magnesium, see 669.723; beryllium, 669.724; radium, 669.29
- .73 **Ferro-alloying metals**
- .732 **Titanium, vanadium, manganese**
- .733 **Nickel and cobalt**
- .734 **Chromium, molybdenum, tungsten**
- .735 **Zirconium and tantalum**
- .75 **Antimony, arsenic, bismuth**
- .79 **Minor metals**
 Niobium, hafnium, germanium, gallium, indium, tellurium, thallium
- .8 **Metallurgical furnaces**
 Operation, maintenance, supplies
 Class metallurgical furnaces used in a specific operation with the operation
- .81 **Fuels**
- .82 **Refractory materials**
- .83 **Firing and heat control**
- .84 **Slags and fluxes**
- .9 **Physical and chemical metallurgy**
- .92 **Assay practices**
- .94 **Physical metallurgy**
 For metallography, see 669.95
- .95 **Metallography**
- .950 28 **Techniques, apparatus, equipment**
- .950 282 **Microscopical metallography**
 Optical and electron metallography
- .950 283 **X-ray metallography**
- .951-.957 **Of specific metals**
 Divide like 669.1-669.7, e.g., aluminum 669.957 22

Im englischsprachigen Raum wird die DDC in mehr als 25.000 Bibliotheken verwendet. Rund 95% der amerikanischen Public Libraries wendet die DDC an. außerdem in zahlreichen Dokumentationen, Datenbanken, Zeitschriften, Nationalbibliographien usw. DDC wird in über 135 Ländern angewendet und ist in rund 30 Sprachen übersetzt.

Library of Congress Cataloging in Publication Data

Cochrane, Pauline Atherton, 1929—

Redesign of catalogs and indexes for improved online subject access.

Includes index.

Library
of Congress
Subject
Headings



1. Subject cataloging—Data processing—Addresses, essays, lectures. 2. Catalogs. Subject—Addresses, essays, lectures. 3. Indexes—Addresses, essays, lectures. 4. Indexing—Addresses, essays, lectures. 5. Information storage and retrieval systems—Addresses, essays, lectures. 6. Information retrieval—Addresses, essays, lectures. I. Title.

Library
of Congress
Classification



Z695.C647 1985 025.4'9'02854 85-7284
ISBN 0-89774-158-7

↑
DDC

Als Ordnungs- und Navigationsinstrument im WWW findet die DDC ebenfalls Anwendung, z.B.:

BUBL:

<http://link.bubl.ac.uk/ISC2>

Internet Public Library Online Text Collection:

<http://www.ipl.org/readings/books>

Canadian Information by Subject:

<http://www.nlc-bnc.ca/caninfo/esub/htm>

CyberDewey

A guide to Internet resources organized using Dewey Decimal Classification codes.

The Ten Classes	
☐ <u>000</u> Generalities	☐ <u>500</u> Science
☐ <u>100</u> Philosophy and Psychology	☐ <u>600</u> Technology
☐ <u>200</u> Religion	☐ <u>700</u> Arts and Entertainment
☐ <u>300</u> Social Science	☐ <u>800</u> Literature
☐ <u>400</u> Language	☐ <u>900</u> Geography & History
The Hundred Divisions	
Alphabetical Index	

4. Universal Decimal Classification (UDC)

Im Jahre 1895 wurde in Brüssel das *Institut International de Bibliographie (IIB)* gegründet, mit dem Ziel eine sachlich geordnete Weltbibliographie zu schaffen. Gründer waren die Belgier *Paul Otlet* und *Henri LaFontaine*. Aus dem IIB ging 1937 die *Federation Internationale de Documentation (FID)* hervor. Otlet und LaFontaine übernahmen für die sachliche Ordnung ihrer Bibliographie die Dezimalklassifikation von Dewey, mit einigen Modifikationen (mit Zustimmung von Dewey). Das System erhielt den Namen Universal Decimal Classification (UDC), in Deutschland spricht man von Dezimalklassifikation (DK).

Die FID war verantwortlich für die Herausgabe und Pflege der UDC (FID/UDC Management Board). Für die nationalen Ausgaben sind nationale Arbeitsgruppen bzw. Herausgeber verantwortlich. Seit 1991 ist ein UDC Consortium, bestehend aus der FID und den nationalen Organisationen verantwortlich für die UDC.

Hauptklassen (DK: Deutsche Kleinstausgabe, 1981):

- 0 Allgemeines
- 1 Philosophie. Psychologie
- 2 Religion. Theologie
- 3 Sozialwissenschaften. Statistik. Politik. Volkswirtschaft. Recht. Verwaltung. Kriegskunst. Fürsorge. Versicherung. Erziehung. Handel. Volkskunde
- 4 nicht besetzt
- 5 Mathematik. Naturwissenschaften
- 6 Angewandte Wissenschaften. Medizin. Technik
- 7 Kunst. Kunstgewerbe. Photographie. Musik. Spiel. Sport
- 8 Sprachwissenschaft. Philologie. Schöne Literatur. Literaturwissenschaft
- 9 Heimatkunde. Geographie. Biographien Geschichte

Gliederungsbeispiel:

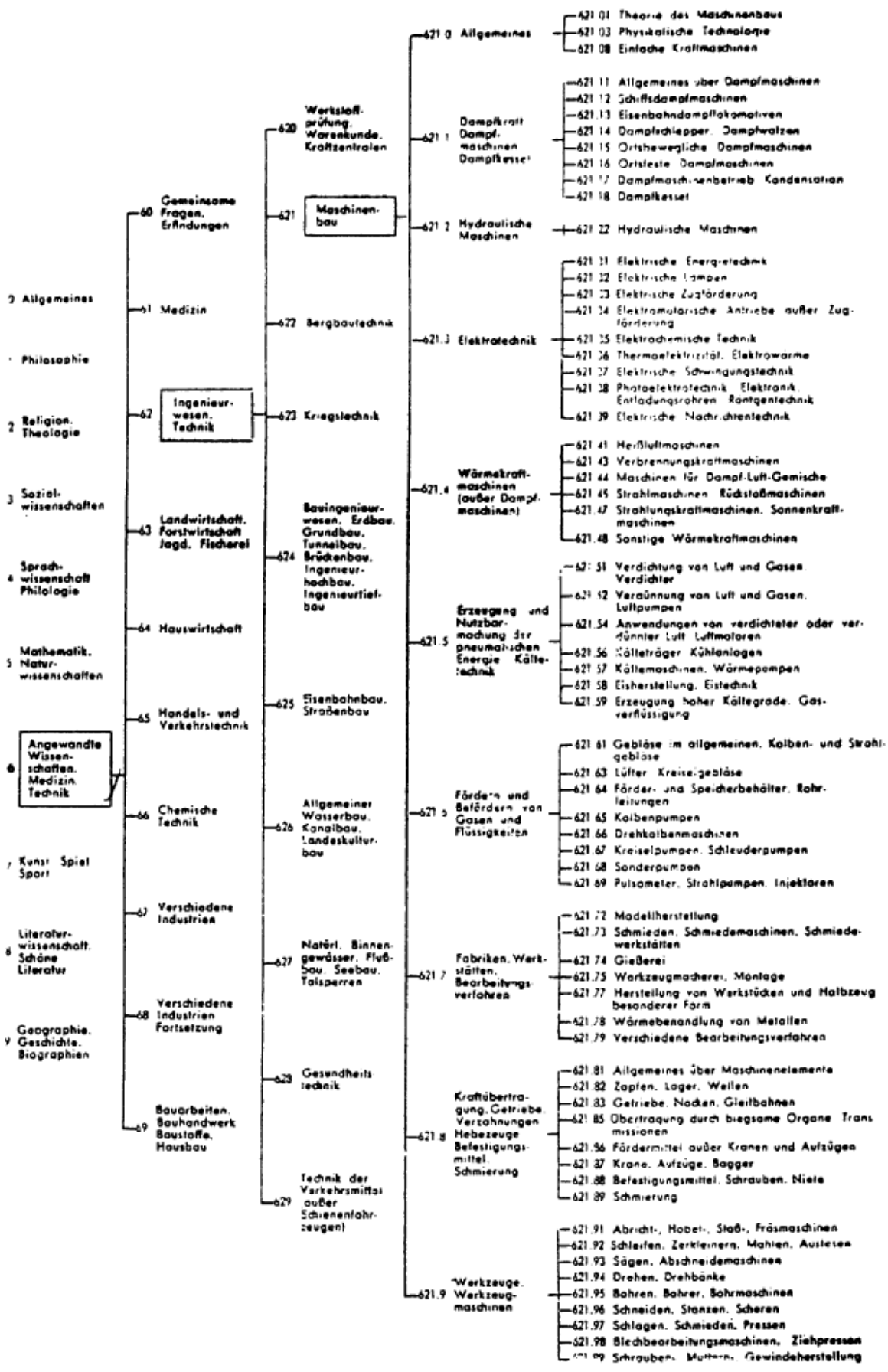
3 Sozialwissenschaften ...
34 Recht. Rechtswissenschaft
343 Strafrecht
343.1 Strafverfahren. Strafuntersuchung. Strafprozeßrecht
343.16 Beamte der Strafgerichtsbarkeit
343.161 Geschworene. Laienrichter. Schöffengericht
343.19 Strafgerichtshöfe

Die UDC wird in über 100.000 Bibliotheken verwendet (Dahlberg, 1974), außerdem in zahlreichen Dokumentationen, Datenbanken, Zeitschriften, Nationalbibliographien usw. In Deutschland verwenden u.a die Bibliotheken der Technischen Universitäten in Hamburg-Harburg und Chemnitz die DK. Wichtigster deutschsprachiger Anwender ist die Bibliothek der ETH in Zürich. Im Internet wird UDC als Gliederungswerkzeug eingesetzt u.a.:

GERHARD: <http://www.gerhard.de>

(GERHARD verwendet die UDC-Version der ETH Zürich für die automatische Klassifikation von Internet-Ressourcen.)

NISS Information Gateway: <http://www.niss.ac.uk/subject/index.html>



621.1 Allgemeines über Wärmekraftmaschinen. Erzeugung, Verteilung und Nutzbarmachung des Dampfes.
Dampfmaschinen. Dampfkessel

Haupteinteilung

- 621.11 Dampfkraftanlagen
- 621.12 Schiffsdampfmaschinen
- 621.13 Dampflokomotiven, Dampftriebwagen
- 621.14 Dampfseilheber, Dampfrollen
- 621.15 Ortsbewegliche Dampfmaschinen, Lokomobile
- 621.16 Bauarten von Dampfkraftmaschinen, insbesondere von ortsfesten Maschinen
- 621.17 Dampfmaschinenbetrieb, Kondensation
- 621.18 Dampfkessel, Dampfgeneratoren, Dampfanlagen im allgemeinen

Echtungsbereich

Unter 621.1 kommt die technische Nutzbarmachung des Wasserdampfes. 621.1 ist Hauptstelle für Wärmekraftmaschinen im allgemeinen. Hierher kommen auch Fragen, welche die unter 621.1, 621.4 und 621.5 klassifizierten Maschinen gemeinsam betreffen; dabei empfiehlt sich : 621.4 und : 621.5

Nachbargebiete

- 533 Mechanik gasförmiger Körper. Aerodynamik
- 536 Wärmelehre
- 54 Chemie
- 621.311.22 Dampfkraftwerke
- 621.4 Wärmekraftmaschinen (außer Dampfmaschinen)
- 621.577 Wärmepumpen
- 629.12 Schiffbau
- 66.0 Chemische Verfahrenstechnik, Chemie-Ingenieurwesen
- 662.9 Feuerungskunde
- 697 Heizung, Lüftung und Klimatisierung von Gebäuden

Besondere Anhängszahlen

- 621.1-1/9 Einzelheiten von Wärmekraftmaschinen
621.1-1/9 ≅ 62-1/9
- 621.1.01 Theorie von Wärmekraftmaschinen
 - .011 Fragen aus der Mechanik
 - .013 Fragen aus der Theorie der Gase und Dämpfe. Satteldampf, Heißdampf, Expansion, Kondensation
 - .1 Gesättigter Dampf, Satteldampf
 - .2 Übersättigter Dampf, Trockengesättigter Dampf
 - .3 Überhitzter Dampf
 - .016 Fragen aus der Wärmetheorie
 - .4 Temperaturen von Maschinen und Apparaten. Wärmeübergang, Wärmeverluste
→ 536.24 Wärmeübergang
Kennzeichnung der Wärmeverluste durch : 662.614, z. B.
.662.614.422 Wärmeverluste mit Abgasen in Dampfkesseln
 - .7 Fragen aus der Thermodynamik
→ 536.7 Thermodynamik
 - .010 Wirkungsgrad, Leistung
 - .2 Mechanischer Wirkungsgrad
 - .4 Thermodynamischer Wirkungsgrad
 - .5 Thermodynamische Leistung
 - .52 Kleine und mittlere Leistung
 - .54 Hohe Leistung
 - .7 Leistung
 - .71 Leistungseinheiten
 - .72 Bremsleistung
 - .76 Indizierte Leistung
 - .78 Hohe Leistung
 - .8 Vorrichtungen zur Bestimmung des Wirkungsgrades und der Leistung
→ 531.78 Messung von Kräften, von Arbeit und von Drücken
 - .82 Bremsdynamometer, Leistungsbremsen
 - .86 Indikatoren
 - .87 Höhenverminderer für Indikatoren

621.11 Dampfkraftanlagen

Hierher kommen nur zusammenfassende Arbeiten über die Energiegewinnung mittels Dampfkraft ohne Rücksicht auf die Form der daraus gewonnenen Energie
→ 621.311.22 Dampfkraftwerke

621.12 Schiffsdampfmaschinen

Unter 621.12 kommen nur Fragen vom allgemeinen Gesichtspunkt der Dampfmaschinen, Schiffsantriebe und Schiffmaschinenanlagen im allgemeinen kommen unter 629.12, Schiffsdampfkessel unter 621.181:629.12
→ 621.16/18 Bauarten von Dampfkraftmaschinen, Dampfmaschinenbetrieb, Dampfkessel

- .121 Allgemeines, Anfänge des Schiffsmaschinenbaus (Papier, Paris, Fulton usw.)
- .122 Dampfmaschinen für Radialpumpen
- .124 Dampfmaschinen für Schraubendampfer
- .125 Schiffsdampfmaschinen

621.13 Dampflokomotiven, Dampftriebwagen

Die Hauptstelle für Lokomotiven ist 629.62
→ 621.33 Elektrische Zugförderung
622.625.28 Grubenlokomotiven

.132 Arten von Dampflokomotiven

- 14/-17 Dampflokomotiven nach der Wirkungsart und Ausstattung des Arbeitstoffs
621.132-14/-17 ≅ 62-14/-17
- 143 Gleichstromdampflokomotiven
- 161 Dampflokomotiven mit einstufiger Ausdehnung
- 162 Dampflokomotiven mit mehrstufiger Ausdehnung, Verbund-Dampflokomotiven
- 173 Heißdampflokomotiven
 - .1 Die ersten Dampflokomotiven
 - .3 Einteilung der Lokomotiven nach Zahl und Art der Achsen
 - .6 Einteilung der Lokomotiven nach dem Verwendungszweck
 - .61 Lokomotiven für gemischten Dienst
 - .614 Schlepptenderlokomotiven
 - .616 Tenderlokomotiven
 - .62 Güterzuglokomotiven
 - .63 Verschiebelokomotiven, Treidellokomotiven
621.132.63 ≅ 621.132.61
 - .65 Personenzuglokomotiven, Schnellzuglokomotiven
621.132.65 ≅ 621.132.61
 - .67 Gebirgslokomotiven, Zahnradlokomotiven
 - .69 Sonstige Lokomotiven für besondere Zwecke, z. B. Shay-Lokomotiven
 - .7 Dampflokomotiven besonderer Konstruktion, Gelenklokomotiven
 - .72 Gelenklokomotiven
621.132.72 ≅ 621.132.61
 - .724 Schlepptendergelenklokomotiven, z. B. Mallet-Lokomotiven
 - .726 Tendergelenklokomotiven, z. B. Garratt-Lokomotiven
 - .75 Lokomotiven mit Einschlussantrieb
 - .8 Besondere Arten von Dampflokomotiven
 - .81 Feuertenderlokomotiven, Heißwasserlokomotiven
 - .83 Dampftriebwagen
Für Dampftriebwagen im allgemeinen ist 629.622.2 zu verwenden.
 - .88 Lokomotiven mit Vorrichtungen zur Erhöhung der Zugkraft und der Heißung
621.132.88 ≅ 621.135.7
 - .882 durch Magnete oder ähnliches
 - .884 durch Hilfsmaschinen
 - .89 Sonstige Sonderarten von Lokomotiven

Bestandteile der UDC:

1. Die Haupttafel (DK-Zahlen)
2. Regeln und Symbole für die Verbindung / Verknüpfung mehrerer DK-Zahlen
3. Die Besonderen Anhängszahlen (Besondere Ergänzungszahlen)
4. Die Allgemeinen Anhängszahlen (Allgemeine Ergänzungszahlen)
5. Register

Verbindung mehrerer DK-Zahlen:

Das Beziehungszeichen :

Verbindung zweier DK-Zahlen, die in einer Beziehung zueinander stehen.

531.42 - Spezifisches Gewicht (Physik, allg. Mechanik)

549.517.1 - Rubin (Mineralien)

531.42:549.517.1 - Spezifisches Gewicht von Rubin

Der doppelte Doppelpunkt ::

Verschmelzung zweier Einzelbegriffe zu einer Einheit.

656 - Verkehr

796 - Sport

61 - Medizin

61::656 - Verkehrsmedizin

61::796 - Sportmedizin

Das Beiordnungszeichen +

Verbindung zweier Begriffe, die in einem Dokument behandelt werden, ohne eine Beziehung einzugehen.

629.11 - Landfahrzeuge

625.7 - Straßen und Wege

62911+625.7 - Landfahrzeuge und Straßenbau

Das Erstreckungszeichen /

Zusammenfassung von DK-Zahlen

581 - Allgemeine Botanik

581.1 - Pflanzenphysiologie

581.2 - Pflanzenkrankheiten. Pflanzenpathologie

581.3 - Embryologie der Pflanzen

581.4 - Morphologie. Pflanzenanatomie

581.5 - Lebensweise der Pflanzen ...

581.1/.4 - Von 581.1 bis 581.4

Allgemeine Anhängeszahlen (Ergänzungszahlen):

Anhängeszahl der Sprache =

830 - Deutsche Literatur

=60 - Spanisch

830=60 - Deutsche Literatur in spanischer Sprache

Anhängeszahl der ethnischen Gruppen (=...)

176 - Sexualmoral

(=956) - Japaner

176(=956) - Sexualmoral der Japaner

Anhängeszahl der Form (0...)

611 - Anatomie

(031) - Lexikon

611(031) - Lexikon der Anatomie

Anhängeszahl der Ortes (...)

371.13 - Ausbildung von Lehrern und Erziehern

(931) - Neuseeland

371.13(931) - Ausbildung von Lehrern und Erziehern in Neuseeland

639.517 - Zucht von Flußkrebsen

(282.247.41) - Wolga

639.517(282.247.41) - Flußkrebszucht in der Wolga

Anhängeszahl der Zeit "..."

329 - Politische Parteien
 "1933" - 1933
 "1918/1933" - von 1918 bis 1933
 "18" - im 19. Jahrhundert
 329"1933" - Politische Parteien im Jahre 1933
 329"1918/1933" - Politische Parteien zwischen 1918 und 1933
 329"18" - Politische Parteien im 19. Jahrhundert

Anhängezahl des Gesichtspunktes .00

371.13 - Ausbildung von Lehrern und Erziehern
 .001.7 - Reform
 371.13.001.7 - Reform der Lehrerausbildung

Anhängezahl der Personen -05

659.113.7 - Erfolg der Werbung
 -053.5 - Kinder im Schulalter
 659.113.7-053.5 - Werbeerfolg bei Kindern im Schulalter

Die DK-Symbole im Überblick:

Symbol:	Bezeichnung:	gesprochen:	Beispiel:
+	Pluszeichen	und	541+66 Theoretische Chemie und chemische Technik
/	Schrägstrich	bis	336.21/.26 Steuersysteme nach Steuerarten
:	Doppelpunkt		133.5:54 Alchemie
::	doppelter Doppelpunkt		61::796 Sportmedizin
=	Gleichheitszeichen	gleich	860=20 Spanische Literatur in englischer Sprache
(0...)	Klammer mit Null	Klammer Null	792(084.5) Theaterplakate. Poster
(...)	Klammer		312(494) Bevölkerungsstatistik der Schweiz
(=...)	Klammer mit Gleichheitszeichen	Klammer gleich	612.796(=995.7) Hautpigmentierung bei den Papua
"..."	Anführungszeichen	Zeit	631.554"1946" Getreideernte im Jahr 1946
*	Stern		656.8*3101 Postbetrieb im Bereich der Postleitzahl 3101
...A/Z	angehängte Buchstaben		771.313.4AGFA Kleinbildkamera der AGFA
-0...	Mittelstrich mit Null	Strich Null	661-053.9 Alterskrankheiten. Geriatrie
-...	Mittelstrich	Strich	616-77 Künstliche Organe
.00...	Punkt Null Null		62.007 Technik unter dem Gesichtspunkt des Personals
.0...	Punkt Null		621.892.097.2 Schmierstoffe für Kfz-Motore
'...'	Apostroph		546.41'226 Calciumsulfat

Anwendung der DK

Beispiele aus der Zeitschrift „Allianz Report“ (68, 1995, Heft 4, S. 159), „Bücherschau“:

DK 69.055:658.562

Mönch, D.; Rudert, D.; Seyfferth, G.; Spranz, D.; Wirth, V.: **Baustellen-Controling: EDV-gestützte Planung, Kontrolle und Informationsversorgung von Baustellen unter Berücksichtigung des Unternehmens-Controllings.** – 2., neubearb. und erweiterte Auflage. – Renningen-Malmsheim: expert-Verlag; Ternitz: V.M.M. Fachverlag, 1995. – 205 Seiten, 94 Illustrationen. (Kontakt & Studium; Band 275). – ISBN 3-8169-1170-6 (expert); ISBN 3-85226-020-5 (V.M.M.). Preis: geheftet 56 DM.

69.055:658.562

- Betriebskontrolle, Betriebsüberwachung usw. auf Baustellen

69.055

- Errichtung der Baustelle. Erdarbeiten, Ausschachten, Planieren, Erdabfuhr

:

- Beziehungszeichen

658.562

- Betriebskontrolle. Betriebsüberwachung. Qualitätskontrolle. Qualitätsüberwachung

DK 69.05(083.95)

Sammlung Planen und Bauen: Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen für Architekten / Herausgeber: Hansjörg Ahrens, Joachim Arlt, Georg Lindemann. – Berlin; Wien; Zürich: Beuth, Grundwerk 1982. – Etwa 5510 Seiten DIN A4 in acht Ringordnern, einschließlich 49. Ergänzungslieferung – Stand: März 1995. Preis: 370 DM/2886 öS/370 sfr zzgl. Versandkosten. – ISBN 3-410-10994-3. – Nur im Abonnement*. – Zusätzliches Stichwortverzeichnis auf Diskette: ISBN 3-410-13183-3.

69.05(083.95)

- Vorschriften für Baustelle und Bauverfahren

69.05

- Lage, Organisation, Einrichtung von Baustellen. Bauverfahren

(0...)

- Ergänzungszahl der Form

(083.95)

- Endgültige Ausführungsanweisungen. Vorschriften

DK 658.56:368.025.6:66.012

Tools for making acute risk decisions with chemical process safety applications / Center for Chemical Process Safety of the American Institute of Chemical Engineers (AIChE). – New York: AIChE, 1995. – XXIV, 472 Seiten, 120 Illustrationen, 91 Tabellen; 24 cm. – ISBN 0-8169-0557-6. Preis: gebunden 130 £ (Europa-/UK-Vertrieb: IChemE Book Sales, 165–171 Railway Terrace, Rugby CV21 3HQ, Großbritannien).

Im Rahmen der vom Zentrum für Sicherheit der chemischen Verfahrenstechnik des AIChE herausgegebenen Richtlinien und Arbeitshilfen verdient dieser Band insofern besonderes Interesse, als er gegenwärtig verfügbare Methoden der Risikobewertung (Abstimmverfahren, Gewichtung und Punktsysteme, Kosten-Nutzen-Analyse, mathematische Programmierung, Matrixanalyse, Nutzenanalyse mit mehrfachen Nutzungsaspekten u.a.m.) näher erläutert. Die übersichtliche Darstellung enthält neben Skizzen und Diagrammen auch Begriffslisten sowie eine ausführliche Bibliografie. Gerry Wenske

658.56:368.025.6:66.012

- Risikobewertung in der Chemischen Verfahrenstechnik

658.56

- Qualitätsüberwachung. Werkzeugverwaltung.

Materialverwaltung

:

- Beziehungszeichen

368

- Versicherungswesen

.0...

- Besondere Ergänzungszahl für wiederkehrende Sachverhalte bzw. Aspekte in einer bestimmten Gruppe (hier in der Gruppe 368)

.025.6

- Versichertes Risiko

:

- Beziehungszeichen

66

- Chemische Technik. Chemische Industrie. Verwandte Industriezweige

.0...

- Besondere Ergänzungszahl ... (hier in der Gruppe 66)

.012

- Produktions- und Verfahrensüberwachung und Regelung. Ausbeute

Klassifikation IV: Spezialklassifikationen

Literatur

Übersichten und Einführungen:

Kumar, Krishan: Theory of Library Classification. 4th Ed. New Delhi: Vikas, 1988
(Chapter 32: General versus Special Classification, S. 368-373)

Oberhauser, Otto: Klassifikation in Online-Informationssystemen. In: International Classification 13 (1986) 2, S. 79-87

Internationale Normenklassifikation (ICS):

Internationale Normenklassifikation – International Classification for Standards (ICS). Hrsg.: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR). Ausgabe Juli 1995 – Berlin: Beuth

Meink, Peter: Die Internationale Normenklassifikation – die neue Ordnungssystematik des DIN-Kataloges. In: DIN-Mitteilungen 72 (1993) 8, S. 443-450

Nohr, Holger: Internationale Normenklassifikation (ICS). In: Nachrichten für Dokumentation 48 (1997) 2, S. 87-90

Internationale Patentklassifikation (IPC):

Molewski, Klaus: Aufbau, Systematik und Anwendung der internationalen Patentklassifikation (IPC). München: Heymann, 1986

Vijvers, W.G.: The International Patent Classification as a Search Tool. In: World Patent Information 12 (1990) 1, S. 26-30

Classification of Library and Information Science:

A Classification of Library and Information Science. London: The Library Association, 1971

1. Einführung

Während gegen Ende des 19. sowie in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Entwicklung universaler Klassifikationen im Mittelpunkt des Interesses stand, werden seither immer neue Spezialklassifikationen veröffentlicht. Die Probleme einer universalen Ordnungssystematik des Wissens einerseits, die immer stärkere Spezialisierung der Wissenschaften und Fachgebiete andererseits, verlangen nach einer Spezialisierung der Ordnungssysteme.

Spezialklassifikationen können konzipiert werden um

a) ein spezielles Fachgebiet (das auch Dokumentationsgebiet ist) zu gliedern (z.B. „The London Classification of Business Studies“),

- b) einen speziellen Typ von Dokumenten zu erfassen und zu ordnen (z.B. Patentklassifikationen oder Normenklassifikationen),
oder
- c) einen anderen Gegenstandsbereich ordnen zu können (z.B. Branchencodes, Produktklassifikationen usw.)

Spezialklassifikationen werden eingesetzt in Spezialbibliotheken, fachlich orientierten Datenbanken, Bibliographien oder Referatezeitschriften, Datenbanken für Produkt- oder Firmeninformationen usw. Sie ordnen nicht wie Universalklassifikationen von einer universalen Betrachtungsweise, sondern von einer fachspezifisch Sichtweise ausgehend. Zuweilen können gar innerhalb eines Faches differierende Ordnungen gefunden werden, wenn von bestimmten „Schulen“ ausgegangen wird.

Eine Problematik spezieller Klassifikationen ist, daß sie ihren Zweck im Kern erfüllen, andere Fachgebiete jedoch nicht erfassen. Spezialbibliotheken sind jedoch selten nur in ihrem engen Sammelgebiet tätig. So wird die Spezialbibliothek eines technischen Unternehmens immer auch Literatur zu wirtschaftlichen, rechtlichen und verwaltungsorganisatorischen Themen sammeln. Diese Themen müssen oft mit anderen Systemen zusätzlich erschlossen werden. Die „Classification of Library and Information Science“ verweist zu diesem Zweck z.B. auf die UDC.

2. Internationale Patentklassifikation (IPC)

Das internationale Patentwesen – die internationale Anerkennung und Einhaltung von Schutzrechten für Erfindungen – macht eine Vergleichbarkeit mittels einer Klassifikation notwendig.

Geschichtliche Entwicklung:

- Bereits seit 1904 wurden Vorschläge für eine Patentklassifikation gemacht, jedoch nicht umgesetzt.
- 1951 wurde im Europarat die Internationale Patentklassifikation angeregt und mit der Ausarbeitung begonnen; 1954 beschloß der Europarat ein Übereinkommen über die Internationale Patentklassifikation. Ab 1955 trat die Verpflichtung für die Mitgliedsstaaten in Kraft, die IPC anzuwenden. In den folgenden Jahren schlossen sich die Länder des COMECON, die USA und Japan an.
- Die Ausarbeitung der Klassifikation erfolgte in internationaler Zusammenarbeit in den Jahren von 1954 bis 1967 (!)
- 1968 wird die erste Ausgabe der IPC veröffentlicht
- Seit 1975 ist die World Intellectual Property Organization (WIPO) für die IPC zuständig.
- Das Deutsche Patentamt benutzt ab 1968 die IPC als Zeitklassifikation, 1975 löst die IPC endgültig die Deutsche Patentklassifikation (DPK) ab.
- In den USA wird eine nationale Klassifikation (USCL) verwendet, die IPC ist Zweitklassifikation
- Offizielle Fassungen der IPC sind englisch und französisch, Übersetzungen sind gestattet.

Die IPC wird laufend einer Revision unterzogen. Die Revisionsphasen betragen 5 Jahre, d.h. im Abstand von 5 Jahren wird eine neue Fassung der IPC veröffentlicht:

Ausgabe	Revision	Klassen
IPC(1) – 1.9.1968 – 30.6.1974		47.993
IPC(2) – 1.7.1974 – 31.12.1979	1. Revision	52.166
IPC(3) – 1.1.1980 – 31.12.1984	2. Revision	56.212
IPC(4) – 1.1.1985 – 31.12.1989	3. Revision	59.184
IPC(5) – 1.1.1990 – 31.12.1994	4. Revision	

Zum Vergleich:

Deutsche Patentklassifikation (DPK): 21.000 Klassen (1973)

US Patentklassifikation (USCL): 112.400 Klassen (1985)

Prinzipielle Grundlage:

Die lange Erarbeitungsphase der IPC (1954 bis 1967) hatte seinen Hauptgrund im Streit um die Durchsetzung eines *anwendungsorientierten* oder *funktionsorientierten* Prinzips. Die DPK war rein anwendungsorientiert, die USCL ist rein funktionsorientiert.

Anwendungsorientiert: Das Prinzip gliedert nach Anwendungsgebieten (Industriezweigen). Patente werden einem Anwendungsgebiet zugeordnet. Verfahren oder Teile, die in vielen Anwendungsbereichen eingesetzt werden, müssen über die Klassifikation verstreut werden.

Funktionsorientiert: Das Prinzip gliedert nach Funktion, Verfahren, unabhängig in welchem Industriezweig der konkrete Fall Anwendung findet (Fördern, Lagern, Packen usw.).

Die IPC folgt beiden Prinzipien, wobei der funktionsorientierte überwiegt.

Internationale Patent- klassifikation

4. revidierte Ausgabe 1984

In die deutsche Sprache übertragen vom Deutschen Patentamt unter Beteiligung des Eidgenössischen Amtes für Geistiges Eigentum und des Österreichischen Patentamtes.

Die 4. Ausgabe von 1984 stellt die vom Sachverständigenausschuß der IPC-Union bei der Weltorganisation für geistiges Eigentum in Genf gebilligte verbesserte Fassung der dritten 5-Jahres-Revision von 1983 dar. Sie gilt ab 1. 1. 1985. Damit ist die Internationale Patentklassifikation wieder auf dem neuesten Stand, wie es ihrem Ruf als einmaliges, den Gesamtbereich der Technik umfassendes Ordnungssystem für Patentliteratur entspricht.

Umfang und Preise:

Band 1. Sektion A: Täglicher Lebensbedarf	129 S. DM	68,-
Band 2. Sektion B: Arbeitsverfahren	314 S. DM	145,-
Band 3. Sektion C: Chemie und Hüttenwesen	215 S. DM	98,-
Band 4. Sektion D: Textil und Papier	56 S. DM	40,-
Band 5. Sektion E: Bauwesen; Bergbau	68 S. DM	45,-
Band 6. Sektion F: Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen	160 S. DM	90,-
Band 7. Sektion G: Physik	144 S. DM	75,-
Band 8. Sektion H: Elektrotechnik	139 S. DM	75,-
Band 9. Einführung	284 S. DM	44,-
Ermäßigter Preis für das Gesamtwerk Bd. 1-9		DM 600,-

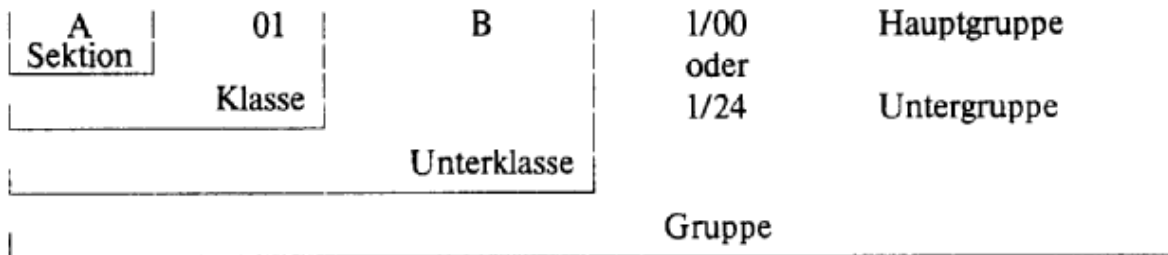
Jede Sektion wird in eine unterschiedliche Anzahl von Klassen untergliedert. Beispiel der Sektion H „Elektrotechnik“:

H	Elektrotechnik
H 01	Grundlegende elektrische Bauteile
H 02	Erzeugung, Umwandlung und Verteilung von elektrischer Energie
H 03	Grundlegende elektronische Schaltkreise
H 04	Elektrische Nachrichtentechnik
H 05	Elektrotechnik, soweit nicht anderweitig vorgesehen

Beispiel für die Tiefengliederung:

A	Täglicher Lebensbedarf
A61	Medizin oder Tiermedizin; Hygiene
A61K	Präparate für medizinische, zahnmedizinische oder kosmetische Zwecke
A61K 9/00	Medizinische Präparate, charakterisiert durch besondere physikalische Form
A61K 9/06	Salben; Grundstoffe dafür

Beispiel:



Zur deutschen Ausgabe der IPC wird ein Stich- und Schlagwortverzeichnis mit rund 4000 Eintragungen herausgegeben vom Deutschen Patentamt. Ausschnitt:

Abfallreiniger			Abfüllen			
Abfallreiniger			Abfertigungssignal		Abfragestelle	
Fasergut	D01G	9/04	Schienenfahrzeug	B61L 15/00*	Nebenstellenanlage	H04M 3/60*
Abfallschwefelsäure			Abfeueereinrichtung		Abfühlelement	
Schwefeldioxid; Rückgewinnung	C01B	17/58	Waffe; Abfeueereinrichtung für rückstoßfreie ...	F41F 15/00	Druckregler mit Kolben/Tauchkolben als Abfühlelement	G05D 16/10
Schwefelsäure; Rückgewinnung	C01B	17/92	Abfeuerverblockung		Druckregler mit Schwimmer als Abfühlelement	G05D 16/12
Abfall-Sortierung			Zielvorrichtung für Waffen	F41G 11/00	Abfühlelement, drucknachgiebig	
Schwall-Abfall-Sortierung	B03B	9/06	Abflachen		Druckregler mit drucknachgiebigem Abfühlelement	G05D 16/06*
Abfallstoff			Nähnaht	D05B 95/06	Abföhlung, photoelektrisch	
Brikettierung	C10L	5/46	Abflachschtaltung		Bandspeichergerät gesteuert durch photoelektrische Abföhlung	G11B 15/08
Rückgewinnung von Abfallstoffen bei der Herstellung von Chemiefasern	D01F	13/00*	Gleichstromtelegrafie ..	H04L 25/00*	Abföhranordnung	
Abfalltonne	B65F	1/00*	Abflachtung		Reaktorkern; Abföhranordnung von fließfähigem Material zum ~	G21C 19/28*
Flankenveränderung; Impulsverarbeitung	H03K	6/04	Abfluß			
Abfallverarbeitung			Flüssigkeitsabfluß; Kolonnenboden	B01D 3/20		
Kunststoff	C08J	11/00*	Großbehälter; Schwimmdach	B65D 88/38		
Abfallverbrennung	F23G					
Abfallverkokung	C10B	53/00*				

Innerhalb der IPC werden ausführliche Anmerkungen abgedruckt, die eine Klasse definieren und deren Inhalt begrenzen. Diese Anmerkungen gelten für den hierarchischen Bereich. Beispiel:

D 02 GARNE; MECHANISCHE VEREDELUNG VON GARNEN ODER SEILEN; SCHÄREN ODER BÄUMEN

Anmerkung:

In dieser Klasse werden die folgenden Begriffe mit den angegebenen Bedeutungen verwendet:

- „Filament“ oder „Faser“ steht für ein relativ kurzes, längliches Gebilde aus natürlichem oder künstlich hergestelltem Material;
- „Filament“ oder „Faden“ bedeutet ein endloses oder quasi-endloses Gebilde aus natürlichem oder künstlich hergestelltem Material;
- „Garn“ steht für eine gleichmäßige Vereinigung von Spinnfasern, gewöhnlich durch Spinnen erzeugt;
- „Zwirn“ steht für eine Zusammenfügung von Garnen oder Filamenten, gewöhnlich durch Verdrillen erzeugt.

D 02 G KRÄUSELN ODER TEXTURIEREN VON FASERN, FILAMENTEN, GARNEN ODER ZWIRNEN; GARNE ODER ZWIRNE

Anmerkung:

Auf die der Klassenbezeichnung (D02) folgende Erläuterung wird besonders hingewiesen.

Anwendungsbeispiel aus der Datenbank Patente Technik (PATE):

1 PATE
DB PATE, FIZ Technik: PATente/TEchnik, (c) Wila Verlag Muenchen.
AN Z94250922; Update: 19941119.
PN 602204.
PT EP A1 EUROPAEISCHE PATENTANMELDUNG (Internationale Anmeldung).
LG Anmeldung in Deutsch; Veroeffentlichung in Deutsch.
DS AT, CH, DE, ES, FR, GB, IT, LI, NL, PT, SE.
IP B23Q003-10.
IS B23Q001-28 B23Q001-18.
TI ADAPTER FOR USE WITH CLAMPING DEVICES ON MULTI-HOLE MACHINE-TOOL WORKPIECE TABLES.
ZWISCHENELEMENT FUeR EINSpanNVORRICHTUNGEN AUF LOCHRASTERPLATTEN.
ELEMENT INTERMEDIAIRE POUR DISPOSITIFS DE SERRAGE SUR PLAQUES A MATRICE DE TROUS DE MACHINE-OUTIL.
PA KISSLIG, Hein, Hauptstrasse 83, CH-8552 Felben-Wellhausen, CH.
IN KISSLIG, Hein, Hauptstrasse 83, CH-8552 Felben-Wellhausen, CH.
AG Feldmann, Clarence Paul et al, c/o Patentanwaltsbuero FELDMANN AG Postfach Kanalstrasse 17, CH-8152 Glattbrugg, CH.
PR 920706 CH 2114-92.
AD 930705 EP 93912541.(930705 WO PCT-CH93-00172).
OD 940622 EP 602204.(940120 W094-01242).
SO Wila-EPZ 1994-H25-T3a.
SF SF-T1. SF-PR. SF-EGLA. SF-IS. SF-AA. SF-AG. SF-ABEN-in-PCT: W094-01242.

Erläuterung der IPC-Felder:

IP: IPC-Hauptklasse; enthält den IPC-Klassifikationscode, der den Hauptgegenstand der Erfindung beschreibt.

IS: IPC-Nebenklassen; enthält einen oder mehrere IPC-Klassifikationscodes, die weitere Aspekte des Gegenstandes der Erfindung beschreiben.

3. Die Internationale Normenklassifikation (ICS)

(Dieser Abschnitt ist eine Aufbereitung meiner Veröffentlichung in: NfD 48 (1997) 2, S. 87-90)

Gliederung der Hauptklassen:

01	Allgemeines. Terminologie. Normung. Dokumentation
03	Soziologie. Dienstleistungen. Betriebswirtschaft und -leitung. Verwaltung. Verkehr
07	Mathematik. Naturwissenschaften
11	Medizintechnik
13	Umweltschutz. Gesundheitsschutz. Sicherheit
17	Metrologie. Messwesen. Angewandte Physik
19	Prüfwesen
21	Mechanische Systeme und Bauteile für generellen Gebrauch
23	Fluidsysteme und Komponenten für allgemeine Zwecke
25	Maschinenbau
27	Energie- und Wärmeübertragungstechnik
29	Elektrotechnik
31	Elektronik
33	Telekommunikation
35	Informationstechnik. Bürotechnik
37	Abbildungstechnik
39	Feinmechanik. Schmuckwaren
43	Kraftfahrzeugtechnik
45	Eisenbahntechnik
47	Schiffbau und Meerestechnik
49	Luft- und Raumfahrttechnik
53	Fördermittel
55	Verpackung
59	Textilindustrie. Lederindustrie
61	Bekleidungsindustrie
65	Landwirtschaft
67	Lebensmitteltechnologie
71	Chemische Verfahrenstechnik
73	Bergbau und Bodenschätze
75	Erdölindustrie
77	Metallurgie
79	Holzindustrie
81	Glasindustrie. Keramikindustrie
83	Gummiindustrie. Kunststoffindustrie
85	Papierindustrie
87	Beschichtungsstoffindustrie. Farbenindustrie
91	Bauwesen und Baustoffe
93	Ingenieurbau
95	Wehrtechnik
97	Hauswirtschaft. Unterhaltungstechnik. Sport

Einführung

Für die Erschließung, Speicherung und Vermittlung technischer Spezialliteraturen werden – sowohl von Bibliotheken als auch in Einrichtungen der Information und Dokumentation – häufig spezielle Ordnungssysteme entwickelt und eingeführt (1). Ein zuverlässiges Retrieval technischer Spezialliteraturen, wie sie insbesondere Patente sowie Normen und Technische Regeln darstellen, ist von großer ökonomischer und sicherheitstechnischer Bedeutung. Fehlinformationen in diesen Bereichen führen u.U. zu großen Schäden wirtschaftlicher, finanzieller und technischer Art. Entsprechende Klassifikationssysteme leiten ihre Wichtigkeit aus der Tragweite einer unzureichenden oder falschen Information bzw. der Forderung nach einer präzisen Ordnung und einem sicheren Retrieval ab.

Neben der seit vielen Jahren etablierten Internationalen Patentklassifikation (IPC) für die Patentinformation (5), steht seit 1993/94 auch für die Norminformation eine international ausgearbeitete Spezialklassifikation zur Verfügung. Die Internationalisierung der Märkte und die internationale Zusammenarbeit in Wirtschaft, Wissenschaft und Technik führte – wie zuvor bereits im Bereich der Patentinformation –, den Wunsch nach einem durch alle Normungsorganisationen einheitlich verwendeten Ordnungs- und Retrievalsystem herbei. Die aus diesem Wunsch entstandene International Classification for Standards (ICS) (3) hat auf internationaler Ebene und in vielen Instrumenten der Norminformation schnell große Verbreitung und Bedeutung erlangt. In gedruckten Normenkatalogen und in Normdatenbanken gleichermaßen wird die ICS als Ordnungssystem angewendet (oft in Nachfolge der Dezimalklassifikation). Die ICS ist ein Ordnungssystem, speziell konzipiert für die Klassierung und das Wiederauffinden von Normen, technischen Regeln sowie technisch relevanter Rechtssetzungen. Die Bedeutung der Norminformation in Technik und Wirtschaft (7) rechtfertigt eine Einführung in das System.

Entstehung und Management

Im Jahre 1988 wurde im Committee on Information der ISO (ISO/INFCO) ein Beschluß gefaßt, eine neue Spezialklassifikation für die Normenverwaltung zu erstellen. Zuvor waren verschiedene Variationen der Dezimalklassifikation verworfen worden. Eine international zusammengesetzte Ad-hoc-Kommission erarbeitete daher ab 1989 den Entwurf für eine neue Normenklassifikation. Der Klassifikationsentwurf wurde 1991 unter dem Titel International Classification for Standards (ICS) vorgelegt und den Mitgliederorganisationen der ISO zugeleitet. Mit der Vorlage des Klassifikationsentwurfs wurde die Ad-hoc-Kommission in ein ständiges Gremium, der ISO/INFCO Consultative Group for Classification, umgewandelt (4).

Stellungnahmen zum Klassifikationsentwurf führten zu Überarbeitungen der Vorlage. Schließlich wurde 1992 die erste Version der ICS in englischer und französischer Sprache von der ISO veröffentlicht. Obwohl der Beschluß der ISO zur Einführung der neuen Klassifikation für die Mitgliederorganisationen lediglich empfehlenden Charakter besitzt, versehen bereits in den folgenden beiden Jahren viele Normungsorganisationen ihre Dokumente mit ICS-Notationen und stellen ihre Kataloge auf eine Ordnung nach der ICS um. Zudem wird die ICS in verschiedenen Normdatenbanken eingeführt. Die angestrebte Harmonisierung der internationalen Norminformation ist somit bereits nach kurzer Zeit erfolgreich.

Die Verwaltung und Fortschreibung der ICS liegt weiterhin in Händen der ISO/INFCO Consultative Group for Classification. Vorschläge und Anträge zur Änderung bzw. Erweiterung der ICS können diesem Gremium zugeleitet werden (über das ISO-Sekretariat). Alle eingehenden Vorschläge werden in diesem Gremium beraten. Über Annahme oder Ablehnung von Vorschlägen werden die Antragsteller informiert. Updates zur ICS werden zweimal im Jahr durch die Consultative Group for Classification veröffentlicht. Dem Fortschritt in der technischen Entwicklung wird so jeweils schnell auch in der Normenklassifikation entsprochen.

Die offiziellen Ausgaben der ICS werden von der ISO jeweils in englischer und französischer Sprache veröffentlicht. Die nationalen Normungsorganisationen dürfen Übersetzungen und Veröffentlichungen in der jeweiligen Landessprache vornehmen.

Aufbau und Struktur

Die ICS gehört zu den monohierarchischen Klassifikationssystemen. Sie besteht auf der obersten Ebene aus 40 Hauptklassen, welche die Sachgebiete der Normung darstellen (s.o.). Jedes der Sachgebiete wird durch eine zweistellige Notation repräsentiert:

07 Mathematik. Naturwissenschaften
27 Energie- und Wärmeübertragungstechnik

In der ersten Hauptklasse (01) werden überwiegend Formklassen ausgewiesen. Die Sachgebiete können jeweils durch bis zu zwei weitere hierarchische Ebenen gegliedert werden. Auf der zweiten Ebene sind rund 350 Gruppen angesiedelt. Von diesen Gruppen werden ca. 130 wiederum durch rund 660 Untergruppen gegliedert (Zahlenangaben nach (3)). Die Gruppen erhalten eine dreistellige Ziffernfolge als Notation. Diese Gruppennotation wird im Anschluß an einen Punkt an die Sachgruppennotation angehängt:

07.100 Mikrobiologie
27.060 Feuerungen. Brenner. Kessel

Wiederum durch einen Punkt getrennt, wird eine zweistellige Notation für die Untergruppen an die Gruppennotation angehängt:

07.100.10 Medizinische Mikrobiologie
27.060.20 Gasfeuerungen

Zusammengefaßt sieht der Aufbau folgendermaßen aus:

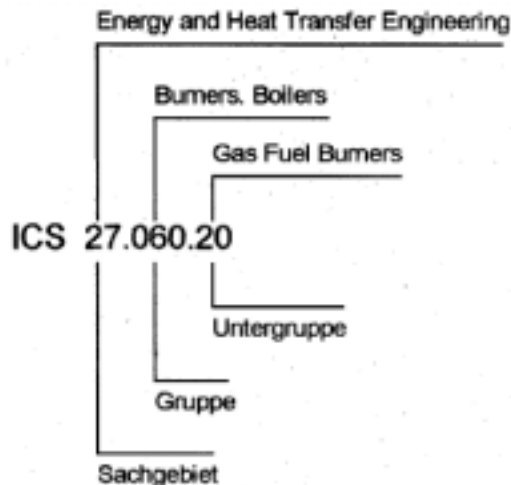


Abbildung 2: ICS-Aufbau

Die Punkte besitzen ordnenden Charakter und keinerlei Bedeutung. Die offizielle Version der ISO beschränkt sich auf diese drei Ebenen. Die Regeln der ICS lassen den Anwendern jedoch Raum für weitere Detaillierungen (3). Auf diese Weise ließe sich die vorhandene Klasse

35.220.20 Magnetische Speichermedien

durch eine zusätzliche vierte Klassifikationsebene z.B. folgendermaßen auflgliedern:

35.220.20-10 Magnetbänder
35.220.20-20 Magnetplatten
35.220.20-30 Magnetkarten

Diese Erweiterungen bieten speziellen fachlichen Normungsinstitutionen hinreichend Raum für notwendige individuelle Erweiterungen für ihre spezifischen Regeln. Veränderungen an den offiziell bereitgestellten Klassen hingegen würden jedoch genau jene Bestrebungen zur Harmonisierung unterlaufen, die schließlich Anlaß für die Einführung der ICS waren. An den offiziell vorgegebenen Klassen sollten daher keiner Veränderungen vorgenommen werden.

Anwendern und Nutzern der ICS werden zahlreiche Hinweise (Scope Notes) für die Verwendung einzelner Klassen sowie Siehe-Verweise auf andere anzuwendende Klassen gegeben:

35.160 Mikroprozessorsysteme

** Einschließlich PC, Rechenmaschinen usw.*

** Integrierte Mikroschaltkreise siehe 31.200*

Ein weiteres wichtiges Hilfsmittel bei der Anwendung der ICS ist das umfangreiche Schlagwortregister mit rund 2.630 Eintragungen (3). Es ist für Anwender und Nutzer ein unverzichtbares Zugangsvokabular zu den jeweils benötigten Klassen. Der Klassifikation vorangestellt ist eine kurze Einführung in den Aufbau und die Anwendungsregeln.

Anwendung

Die ICS wurde konzipiert für den Anwendungsbereich Normen, Technische Regeln und Rechtsvorschriften des Technischen Rechts. Angestrebt ist die internationale Harmonisierung der Ordnung und der Retrievalmöglichkeiten dieser Textformen. Viele Normungseinrichtungen – internationale (wie ISO oder CEN), nationale (wie z.B. das DIN) oder bereichsspezifische (z.B. der VDE) – wenden heute die ICS an. Auf entsprechenden Normen bzw. Technischen Regeln sind die Notation der ICS bereits durch die herausgebende Organisation aufgedruckt. Die ICS läßt entsprechend ihrer Anwendungsregeln drei zugeordnete Notationen je Dokument zu. Diese Klassierung durch den Herausgeber erleichtert die inhaltlicher Einordnung in Normenkataloge und die Erschließung in Normendatenbanken.

Traditionell werden Normen und Technische Regeln in Normenkatalogen der nationalen Normungsorganisationen sowie periodischen Normenanzeigern nachgewiesen. Viele dieser gedruckten Instrumente erscheinen heute in einer systematischen Ordnung auf Grundlage der ICS. Die Normenkataloge erschließen über den eigenen nationalen Bereich hinaus häufig auch ausländische und internationale Normen.

Wie in der Literaturdokumentation, so stehen auch in der Normeninformation inzwischen Datenbanken zur Verfügung. In Normendatenbanken – online oder auf CD-ROM – ist die ICS zu einem wichtigem Retrievalkriterium geworden. Da die Notation das hierarchische Niveau der Klassifikation widerspiegelt (Im Gegensatz zur IPC (8), wo dies nicht der Fall ist.), sind systematisch-hierarchische Recherchen mit der ICS möglich. Die ICS ermöglicht damit Retrievalanwendungen, wie sie mit eingeführten Spazialklassifikationen in der Dokumentation von Literatur üblich sind (6). Auf CD-ROM enthält etwa die Datenbank PERINORM, online die Datenbank DITR (2) ICS-Notationen in recherchierbarer Form. Die Datenbank DITR des Deutschen Informationszentrums für Technische Regeln enthält ca. 130.000 Nachweise, davon etwa 40 % aus Deutschland. Neuerdings wird Normeninformation auch über das WWW im Internet angeboten (7). Auch dabei ist die ICS zu einem wichtigen Instrument der Selektion geworden, so z.B. im Normeninformationssystem auf dem

ISO-Server (<http://www.iso.ch>). In diesem Katalog wird die ICS genutzt, um über den Aufbau von Suchbäumen systematisch zu navigieren.

27 Energy and Heat Transfer Engineering

ISO 5063:1978

Atomizing oil burners of the monobloc type - Testing

27.010 Energy and heat transfer engineering in general

27.020 Internal combustion engines

27.040 Gas and steam turbines. Steam engines

27.060 Burners. Boilers

- + 27.060.01 Burners and boilers in general
- + 27.060.10 Liquid and solid fuel burners
- + 27.060.20 Gas fuel burners
- + 27.060.30 Boilers and heat exchangers

Edition: 1 (monolingual)

Number of pages: 17

Price code: 1

ICS: 27.060.10

Descriptors: atomizing burners, definitions, determination of content, exhaust gases, liquid fuels, performance tests, tests

Über den originären Anwendungsbereich der Normen und Technischen Regeln hinaus, kann die ICS in der Dokumentation technisch-wissenschaftlicher Fachliteratur (Zeitschriftenartikel, Forschungsberichte usw.) ein Instrument der inhaltlichen (Grob-)Erschließung sein. Dies scheint insbesondere sinnvoll in technischen Spezialbibliotheken und -dokumentationsstellen, deren Nutzer ohnehin eine gewisse Vertrautheit mit der ICS erlangt haben durch den ständigen Umgang mit Normen und Normeninformationssystemen (z.B. PERINORM). Das Ziel einer Inhaltserschließung auch von Fachliteratur auf Grundlage der ICS ist das Bemühen um die Anwendung nur einer einzigen technische Klassifikation.

Literatur

- (1) Bresemann, Hans-Joachim; Zimdars, Jürgen; Skalski, Detlef (1995): Wie finde ich Normen, Patente, Reports: Ein Wegweiser zu technisch-naturwissenschaftlicher Spezialliteratur. 2. Auflage – Berlin: Berlin Verlag
- (2) Hertel, L. (1995): Database Norms and Technical Rules. In: WINRE '94: 5th Workshop on Information Management in Nuclear Safety, Radiation Protection, and Environmental Protection / ED.: H. Kunitz. Köln: Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS). S. 23-31
- (3) Internationale Normenklassifikation – International Classification for Standards (ICS). Ausgabe Juli 1995 – Berlin: Beuth
- (4) Meink, Peter (1993): Die Internationale Normenklassifikation – die neue Ordnungssystematik des DIN-Kataloges. In: DIN-Mitteilungen 72 (1993) 8, S. 443-450
- (5) Molewski, Klaus (1986): Aufbau, Systematik und Anwendung der internationalen Patentklassifikation (IPC). München: Heymann
- (6) Oberhauser, Otto (1986): Klassifikation in Online-Informationssystemen. In: International Classification 13 (1986) 2, S. 79-87
- (7) Rath, Hans Holger (1996): Normen als Wirtschaftsinformation – Informationssysteme. In: DIN-Mitteilungen 75 (1996) 4, S. 274-282
- (8) Vijvers, W.G. (1990): The International Patent Classification as a Search Tool. In: World Patent Information 12 (1990) 1, S. 26-30

29.280 Elektrische Bahnen

Deutsche Normen (0001)

- E DIN EN 50149 (VDE 0115 Teil 602) 1996-08
Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Rillenfahrdrähte aus Kupfer und Kupferlegierung; Deutsche Fassung prEN 50149:1995 [12K]
Railway applications – Fixed installations – Copper and copper-alloy contact wires; German version prEN 50149:1995
Einsprüche bis 30.09.1996
(Text Deutsch; Englisch)

31.020 Elektronische Bauelemente im allgemeinen

CECC-Spezifikationen

- K CECC 00802
Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für Bauelemente der Elektronik – Leitfaden – Genormtes CECC-Verfahren zur Spezifizierung oberflächenmontierbarer Bauelemente (SMDs) mit Gütebestätigung
Manuskript(e) von DIN 45802 zu beziehen bei: Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE), Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt/M
Einsprüche bis 01.10.1996

31.060.20 Keramikkondensatoren. Glimmkondensatoren

Europäische Normen

- K EN 130600/prA1
Rahmenspezifikation: Festkondensatoren mit keramischem Dielektrikum, Klasse 1; Änderung A1
- K EN 130700/prA1
Rahmenspezifikation: Festkondensatoren mit keramischen Dielektrikum, Klasse 2
Manuskript(e) der Änderungs-Entwürfe zu beziehen bei: Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE), Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt/M
Einsprüche bis 01.10.1996

31.060.40 Tantal-Elektrolytkondensatoren

Europäische Normen

- K EN 130800
Rahmenspezifikation: Oberflächenmontierbare Tantalkondensatoren
- K EN 130801
Vordruck für Bauartspezifikation: Oberflächenmontierbare Tantalkondensatoren
Manuskript(e) der Änderungs-Entwürfe von EN 130800/prAA und EN 130801/prAA zu beziehen bei: Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE), Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt/M
Einsprüche bis 01.10.1996

31.080.00 Halbleiterbauelemente im allgemeinen

Deutsche Normen (0001)

- F DIN IFC 47D/104/CD 1996-08

4. RIS Classification

Die RIS Classification ist eine informationswissenschaftliche Klassifikation zur Gliederung des „Review of Information Science“ (elektronische Zeitschrift), entwickelt von Dagobert Soegel.

<http://www.iud.fh-darmstadt.de/iud/wwwmeth/publ/example/werkz/risclass/menu1.html>

An dieser informationswissenschaftlichen Spezialklassifikation läßt sich – da sie unser eigenes Fach gliedert – die Frage diskutieren, inwieweit hier eine allgemein oder doch weitgehend akzeptierte Repräsentation gefunden wurde.

5. SIGLE Subject Category List

SIGLE (System for Information on Grey Literature in Europe) ist eine Datenbank für Graue Literatur aus Europa, zumeist aus den Bereichen Technik und Naturwissenschaften.

FIELD STRUCTURE

FIELD AND GROUP STRUCTURES

SUBJECT CATEGORIES AND THEIR SCOPE NOTES

- Ø1 – Aeronautics
- Ø2 – Agriculture, Plant and Veterinary Sciences
- Ø3 – Environmental Pollution, Protection and Control
- Ø5 – Humanities, Psychology and Social Sciences
- Ø6 – Biological and Medical Sciences
- Ø7 – Chemistry
- Ø8 – Earth and Atmospheric Sciences
- Ø9 – Electronics and Electrical Engineering, Computer Science
- 1Ø – Energy and Power
- 11 – Materials
- 12 – Mathematical Sciences
- 13 – Mechanical, Industrial, Civil and Marine Engineering
- 14 – Methods and Equipment
- 15 – Military Sciences
- 16 – Missile Technology
- 17 – Navigation, Communication, Detection and Countermeasures
- 19 – Ordnance
- 2Ø – Physics
- 21 – Propulsion and Fuels
- 22 – Space Technology

ALPHABETIC INDEX TO SCOPE NOTES

GROUP INDEX TERMS

1Ø – Energy and Power

- 1ØØ General: Energy and power
- 1ØA Coal
- 1ØB Petroleum
- 1ØC Natural gas
- 1ØD Oil shales, coal shales and tar sands
- 1ØE Fission fuels
- 1ØF Fusion fuels
- 1ØG Isotope and radiation source technology
- 1ØH Hydrogen
- 1ØI Other synthetic and natural fuels
- 1ØJ Hydro energy
- 1ØK Solar energy
- 1ØL Geothermal energy
- 1ØM Tidal power
- 1ØN Wind power
- 1ØO Nuclear power plants
- 1ØP Nuclear reactor technology
- 1ØQ Energy storage
- 1ØR Direct energy conversion
- 1ØS Energy conservation, consumption and utilization
- 1ØT Other power plants
- 1ØU Biomass energy
- 1ØV Thermodynamic cycles
- 1ØW Conventional power plants

SIGLE wird durch die nationalen Zentren der Vereinigung EAGLE (European Association for Grey Literature Exploitation) gespeist. In Deutschland sind dies die Technische Informationsbibliothek (TIB) Hannover und das FIZ Karlsruhe.

Die SIGLE Subject Category List (3. Auflage: 1990) umfaßt 246 Klassen in 20 Hauptklassen.

Die Klassifikation basiert auf der amerikanischen COSATI (Committee on Scientific and Technical Information) Subject Category List.

Subject Categories and their Scope Notes:

1Ø ENERGY AND POWER

	GROUP	SCOPE
Ø.	General : Energy and power	Electricity <u>see</u> method of production.
A.	Coal	Reserves, processing, production, handling, environmental and economic aspects, legislation; <u>See also</u> relevant other groups for non-energy aspects.
B.	Petroleum	Reserves, production, processing, handling, environmental and economic aspects, legislation. <u>See also</u> relevant other groups for non-energy aspects.
C.	Natural gas	Reserves, production, handling, environmental and economic aspects, legislation. <u>See also</u> relevant other groups for non-energy aspects.
D.	Oil shales, coal shales and tar sands	Reserves, production, processing, handling, environmental and economic aspects, legislation. <u>See also</u> relevant other groups for non-energy aspects.
E.	Fission fuels	Reserves, enrichment, reprocessing, handling, environmental and economic aspects, legislation. For nuclear waste management see Ø3E, for reprocessing see Ø3J.
F.	Fusion fuels	Sources, processing, reprocessing, handling, environmental aspects, legislation, thermonuclear devices, for reprocessing <u>see</u> Ø3J.
J.	Isotope and radiation source technology	Isotope separation, radiation sources, isotopic power supplies.
H.	Hydrogen	Production, processes, storage, handling, safety, environmental and economic aspects. <u>See also</u> relevant other groups for non-energy aspects. In particular, for hydrogen production, see also Ø7D, 13H, 21D.

Beispiel eines Datensatzes aus SIGLE (STN):

DISPLAY ALL OF DISSERTATION

AN 86:33097GB SIGLE
TI Some aspects of speech intelligibility enhancement with particular regard to adaptive filtering and room acoustics.
AU Curtis, N.J
CS Hatfield Polytechnic (GB); Council for National Academic Awards (CNA), London (GB) (05937D; 03094N)
SO Oct 1985. 207 p. Thesis (Ph.D.).
Availability: Available from British Library Document Supply Centre- DSC:D67030/86.
DT Dissertation
CY United Kingdom
LA English
CC *20F Acoustics and vibrations
17B Communications

Klassifikation VI: Facettenklassifikation

Literatur

Buchanan, Brian: Bibliothekarische Klassifikationstheorie. München: Saur, 1989 (*Pflichtlektüre; nirgendwo wird Facettenklassifikation besser erklärt!*)

Ranganathan, Shiyali Ramamrita; Gopinath, M.A.: Prolegomena to Library Classification. 3. Aufl. – Bangalore : Sarada Ranganathan Endowment for Library Science, 1989

(Ranganathan Series in Library Science ; 20) (*Das Grundlagenwerk zur Facettenklassifikation*)

Vohra, Ranjana: Analytico-Synthetic Scheme of Classification: Its Impact and Relevance to Modern Theories of Classification. In: T.S. Rajagopalan (Ed.): Ranganathan's Philosophy: Assessment, Impact and Relevance. 3. Aufl. – New Delhi 1989. S. 304-316

Vickery, Brian C.: Faceted Classification Schemes. In: Reader in Classification and Descriptive Cataloguing / Ed.: Ann F. Painter. Washington: NCR/Microcard Editions, 1972. S. 107-114

Maple, Amanda: Faceted Access: A Review of the Literature. In: Music Library Association Annual Meeting, 10 February 1995.

(http://www.music.indiana.edu/tech_s/mla/facacc.rev)

Greiner, Götz: Facettensysteme. In: H.-J. Hermes, H. Havekost (Hrsg.): Systematik im OPAC: Über das Instrumentarium zum Ordnen und Wiederfinden. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem (BIS), 1993. S. 29-39

Svenonius, Elaine: Facets as Semantic Categories. In: W. Dahlberg (Hrsg.): Klassifikation und Erkenntnis II. Frankfurt a.M.: Indeks Verlag, 1979. S. 57-78
(Studien zur Klassifikation ; 5) (*über Facetten / Kategorien in Ordnungssystemen; sehr grundlegender Aufsatz*)

Gödert, Winfried: Facettenklassifikationen im Online-Retrieval. In: Bibliothek. Forschung und Praxis 16 (1992) 3, S. 382-395

Gödert, Winfried: Strukturierung von Klassifikationssystemen und Online-Retrieval. In: H. Havekost, H.-J. Wätjen (Hrsg.): Aufbau und Erschließung begrifflicher

Datenbanken: Beiträge zur bibliothekarischen Klassifikation. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem (BIS), 1995. S. 227-251 (Die Texte von Gödert zeigen den Wert von Facettenklassifikationen im Online-Retrieval)

Walker, Robert S. (1958): Problem Child: Some Observations on Fiction, with a Sketch of a New System of Classification. In: The Librarian and the Book World 47 (1958) 2, S. 21-28 (eine Facettenklassifikation für Schöne Literatur)

1. Probleme konventioneller Klassifikationen

In einem fixen System von Klassen (Themenklassen) können naturgemäß nicht alle Themen (über die geschrieben wird oder werden könnte) angelegt werden. Anders gesagt: Die zunehmende Komplexität der Welt kann durch eine festgelegtes Klassengefüge nicht repräsentiert werden.

Herkömmliche Klassifikationssysteme veralten zu schnell und sind nur mit großem Aufwand und mit "Systembrüchen" neuen Entwicklungen anzupassen.

„Die Fähigkeit des menschlichen Geistes, Begriffe zu neuen Einheiten zu verknüpfen, schafft ständig neue Klassen und wird dies bis ans Ende aller Zeiten tun. Eine Klassifikation kann daher auch nie fertig sein. Ihr Wert wird an ihrer Anpassungsfähigkeit an das Neue, an ihrer Flexibilität gemessen. (...) Die Flexibilität liegt in der Fähigkeit, Begriffsübertragungen und die Verknüpfung gegebener Begriffe zu neuen Begriffen in der Symbolik der Klassifikation, in ihrer Notation zum Ausdruck bringen.“
(F. Lang: Klassifikation. In: DK-Mitteilungen 23 (1979) 5/6, S. 11-13 und 24 (1980) 1/2, S. 1-5)

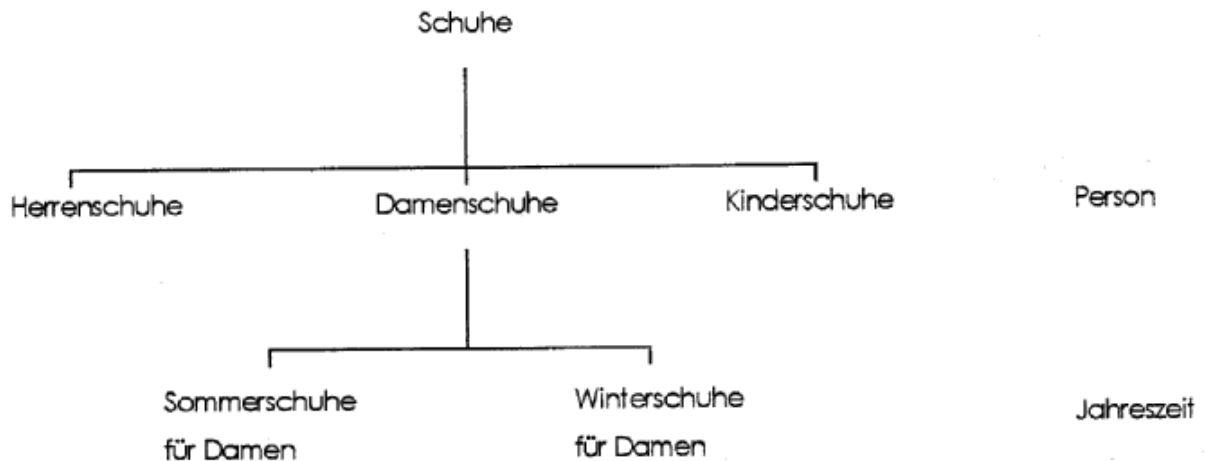
Beispiel 1: Präkombinierte Klassifikation „Literatur“

P	Literatur
P1	Deutsche Literatur
P1a	Deutsche Literatur im 19. Jahrhundert
P1a1	Romane des 19. Jahrhunderts
P1a2	Lyrik des 19. Jahrhunderts
P1b	Deutsche Literatur im 20. Jahrhundert
P1b1	Romane des 20. Jahrhunderts
P1b2	Lyrik des 20. Jahrhunderts
P1h	Niederdeutsche Literatur
P1h1	Niederdeutsche Literatur im 19. Jahrhundert
P1h2	Niederdeutsche Literatur im 20. Jahrhundert
P1s	Literatur der DDR von 1945 bis 1990
P1w	Leben und Werk einzelner Dichter und Schriftsteller
P2	Französische Literatur
P2a	Französische Literatur im 19. Jahrhundert
P2a1	Romane des 19. Jahrhunderts
P2a2	Lyrik des 19. Jahrhunderts
P2b	Französische Literatur im 20. Jahrhundert
P2b1	Romane des 20. Jahrhunderts
P2b2	Lyrik des 20. Jahrhunderts
P3	Englische Literatur

Wie wären die folgenden Titel zu systematisieren:

1. Der deutsche Roman im 20. Jahrhundert
2. Niederdeutsche Lyrik in der Zeit zwischen den Weltkriegen
3. Deutsche und französische Romane nach 1945
4. Die niederdeutsche Lyrik des 19. Jahrhunderts
5. Die schwäbische Mundartdichtung des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts
6. Niederdeutsche Dichtung in der Literaturszene der DDR
7. Stefan Heym: Die Romane

Beispiel 2: Klassifikation „Schuhe“:



Wie könnte eine Gliederung aussehen, wenn ein dritter Aspekt – etwa das Material – zur Auswahl stünde? Wo könnte im obigen Schema etwa eine Klasse „Wildlederschuhe für Damen“ sinnvoll integriert werden?

In facetierter Ordnungsweise:

OBJEKT	MATERIAL	TRÄGER	JAHRESZEIT
Schuh	Leder	Frau	Sommer
	Wildleder	Mann	Winter
		Kind	

Beispiel 3: Ordnungssystem in einem „Restaurantinformationssystem“

Nach Orten	Nach der Küche	Nach Preisen
Aa Hamburg	Ba türkisch	Ca preiswert
Aa1 Altona	Bb französisch	Cb mittel
Ab Bremen	Bc chinesisch	Cc teuer
Ac Stuttgart	Bc1 kantonesisch	

Fragen:

„Ein französisches Restaurant in Bremen“: Bb AND Ab

„Ein preiswertes türkisches Restaurant in Stuttgart“: Ca AND Ba AND Ac

„Ein chinesisches Restaurant in Hamburg-Altona“: Bc\$ AND Aa1

2. Beziehungen in einer Klassifikation

Mittels einer Klassifikation müssen zwei unterschiedliche Arten von Klassenbeziehungen ausgedrückt werden können:

Thema 1. Der deutsche Roman im 20. Jahrhundert

Thema 2. Der niederdeutsche Roman in der Zeit zwischen den Weltkriegen

syntaktische Beziehungen (a posteriori Beziehungen):

Im den Beispielen werden syntaktische Beziehungen zwischen den Elementen a) „Deutsche Sprache“, „Roman“ und „20. Jahrhundert“ sowie b) „Niederdeutsche Sprache“, „Roman“ und „Zeit zwischen den Weltkriegen“ („Weimarer Republik“) hergestellt.

hierarchische Beziehung (a priori Beziehungen):

Es besteht aber auch hierarchische Beziehung zwischen „Deutsche Sprache“ und „Niederdeutsche Sprache“ sowie zwischen „20. Jahrhundert“ und „Weimarer Republik“.

Nach Ranganathan kann eine Einteilung von Klassen hinsichtlich des Vorkommens syntaktischer Beziehungen vorgenommen werden (nachzulesen bei Buchanan):

<u>elementare Klassen</u>		<u>komplexe Klassen</u>	
Einfachklassen	differenzierte Klassen	Verbundklassen	interaktive Klassen

Beispiele:

Einfachklassen
(keine syntaktische Beziehung)

Atmung
Wälder
Primaten
Tiere der Meeresküste

differenzierte Klassen
(Differenzierung eines Begriffs durch den anderen)

Tropische Wälder
Meeressäugetiere
Holzkajaks

Verbundklassen
(Verschmelzung mehrerer Begriffe)

Holz für Kajaks
Intelligenz von Ratten

interaktive Klassen
(lose Verbindung von Begriffen)

Tiere mit Wandertrieb und Winterschläfer
im Vergleich

Hierarchische Beziehungen sind in der Klassifikation selbst abzubilden

Syntaktische Beziehungen werden auf Dokumentenebene (bei der inhaltlichen Erschließung) durch Verknüpfung von Klassen (dargestellt durch Notationen) hergestellt

3. Erstellung einer Facettenklassifikation

Schritte für die Erstellung der Facettenklassifikation:

1. Ermittlung der Einfachklassen (z.B. Objekte, über die Aussagen gemacht werden) anhand einer gegebenen Menge von Themen (z.B. aus Büchern). Diese noch ungeordneten Einfachklassen werden *Isolate* genannt.
2. Bestimmung (Definition) von Facetten
3. Gruppierung der Isolate in Facetten. Die dann geordneten Einfachklassen werden *Foci* (Singular: Focus) genannt.
4. Festlegung der evtl. notwendigen Sub-Facetten
5. Herstellung einer Ordnung zwischen den Foci innerhalb einer jeden Facette
6. Festlegung einer Citation Order (dt.: Facettenformel)
7. Konstruktion eines Notationssystems
8. Vergabe einer Notation für jede Einfachklasse
9. Erstellung eines alphabetischen Registers

Diese Schritte zur Konstruktion einer Facettenklassifikation orientieren sich eng am Beispiel aus dem Lehrbuch von Brian Buchanan (*Bibliothekarische Klassifikationstheorie*; Org.: *Theorie of Library Classification*). Dieser Text sollte begleitend zur Veranstaltung gelesen werden.

3.1 Ermittlung der Isolate

Gegeben sei die folgende Literatursammlung:

1. Schmetterlinge und Motten aus der Nähe betrachtet
2. Beiträge zur Physiologie der Unterwasserfahrt
3. Tiere der Berge
4. Laborversuche zur Atmung von Wirbeltieren
5. Sozialverhalten bei Tieren
6. Das optische Wahrnehmungssystem bei Amphibien
7. Tiere, die stechen (über giftige Tiere)
8. Zur Küstenfauna
9. Wie Säugetiere laufen
10. Raubtiere
11. Amphibien
12. Die Bedeutung des Spiels bei der Entwicklung von Primaten
13. Küstenvögel
14. Die Insektenhaut
15. Tiere der Meeresküste
16. Das Wahrnehmungsvermögen von Meeressäugtieren
17. Raubvögel
18. Wüstenreptilien
19. Die evolutionäre Anpassung der Sinnesorgane in der Haut bei Totenkopffaffen
20. Zugvögel
21. Motten der Welt und ihre Namen
22. Der Flug der Honigbiene
23. Die Nahrungsanforderungen des Panda

24. Salzwasserfische
25. Das Schmetterlingsgehirn
26. Wirbellose Tiere in Bächen und Flüssen
27. Naturwunder des schottischen Tieflandes
28. Tropische Pelzmotten
29. Vögel des Waldes
30. Das Leben des Steinadlers
31. Entomological taxonomy (Zeitschrift zur Klassifikation von Insekten)
32. Winterschlaf
33. Menschliche Aggression
34. Die Intelligenz von Ratten
35. Schlangen am Äquator
36. Der Panda
37. Spinnen sammeln und bestimmen
38. Der Wandertrieb in Zugvögeln
39. Ein Vergleich zwischen Fröschen und Kröten
40. Fortpflanzung der Säugetiere

3.2 / 3.3 Bestimmung von Facetten / Gruppierung der Isolate in Facetten

<p>[_____]</p> <p>Schmetterlinge Motten Seewasser-/Salzwassertiere Tiere der Berge Wirbeltiere Tiere/Fauna Amphibien Giftige Tiere Küstentiere/Küstenfauna Säugetiere Raubtiere Primaten Küstenvogel Insekten Tiere der Meeresküste Meeressäugetiere Raubvogel Vogel Wüstenreptilien Reptilien Wüstentiere Totenkopffaffen Affen Zugvogel Honigbienen Pandas (Bären) Fische Salzwasserfische Wirbellose Tiere Flußtiere Tieflandtiere Tropische Tiere Pelzmotten Waldtiere Waldvogel Steinadler Mensch</p>	<p>[_____]</p> <p>Physiologische Prozesse Atmung Optisches Wahrnehmungssystem Laufen Haut/Hülle Sinnesorgane Fliegen Nahrungsaufnahme/-verarbeitung Gehirn Fortpflanzung</p> <p>[_____]</p> <p>Aktivitäten Verhalten Spiel Winterschlaf Zug-/Wandertrieb</p> <p>[_____]</p> <p>Beiträge Zeitschrift</p> <p>[_____]</p> <p>Laborversuche Benennen/Namensgebung Klassifikation/Taxonomie Sammeln Bestimmen (nicht Benennen)</p> <p>[_____]</p> <p>Aggression Intelligenz</p> <p>[_____]</p> <p>Entwicklung/Heranwachsen Anpassung</p>
--	---

Ratten
Äquatoriale Tiere
Schlangen
Pandas (Kein Bär)
Spinnen
Frösche
Kröten

Nächste Schritte:

- a) Festlegung von Subfacetten
- b) Auffüllen der Facetten und Subfacetten durch weitere Basis-Klassen
- c) Herstellung einer Ordnung in den Facetten und Subfacetten

3.4 Festlegung von Subfacetten

[Tierfacette]

[Relation zum Menschen]

Giftige Tiere

[Lebensraum]

Seewasser-/Salzwassertiere

Tiere der Berge

Küstentiere

Tiere der Meeresküste

Amphibisch lebende Tiere

Wüstentiere

Flußtiere

Tieflandtiere

Tropische Tiere

Waldtiere

Äquatoriale Tiere

[Zoologische Taxonomie]

Schmetterlinge

Motten

Wirbeltiere

Amphibien

Säugetiere

Raubtiere

Primaten

Insekten

Vögel

Reptilien

Totenkopffaffen

Affen

Honigbiene

Pandas (Bären)

Fische

Wirbellose Tiere

Pelzmotten

Stenadler

Mensch

Ratten

Schlangen

Pandas (kein Bär)

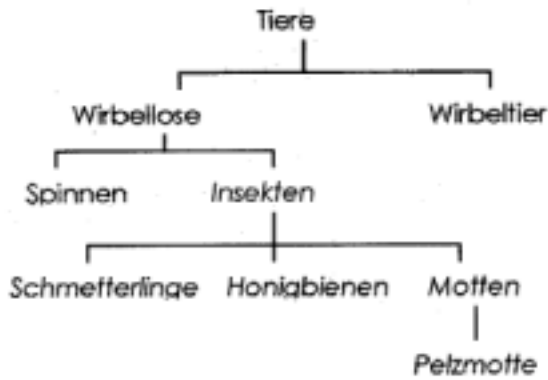
Spinnen

Frösche

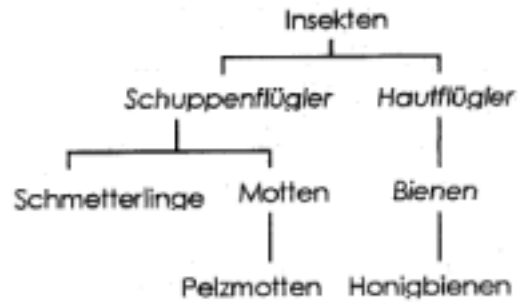
Kröten

3.5 Ergänzung weiterer Foci und Herstellung einer Ordnung der Foci

Anwendung der zoologischen Taxonomie um Auslassungen zu vermeiden (Auffüllen durch weitere Basis-Klassen):



a) Ordnung der bislang vorhandenen Foci



b) Ordnung nach der Ergänzung

Es gibt Klassen, die spezifischer sind als Insekten aber allgemeiner sind als Schmetterlinge, Motten oder Honigbienen: die Schuppenflügler und die Hautflügler.

Vervollständigung und Einführung weiterer Subfacetten sowie einer Sub-Facettierung der Lebensraum-Subfacette:

[Tierfacette]

[Relation zum Menschen]

gefährliche Tiere
Nutztiere
Giftige Tiere

[Gewohnheiten/Verhalten]

Zugvögel
Tiere mit Wandertrieb
Tiere, die Winterschlaf halten

[Lebensraum]

[nach Breitengrad]

Äquatoriale Tiere
Tiere der gemäßigten Breiten
Polartiere
Tropische Tiere

[nach Bodentopographie]

Bergtiere
Tieflandtiere
Küstentiere
Ufertiere

[nach dem Element]

Wassertiere
Flußtiere
Landtiere
Salzwassertiere
Süßwassertiere
Amphibisch lebende Tiere

[nach Bodenwachstum]

Dschungeltiere
Wüstentiere

[Zoologische Taxonomie]

Nagetiere
Schmetterlinge
Motten
Wirbeltiere
Amphibien
Säugetiere
Raubtiere
Primaten
Insekten
Vögel
Reptilien
Totenkopffaffen
Afen
Honigbiene
Pandas (Bären)
Fische
Wirbellose Tiere
Pelzmotten
Steinadler
Mensch
Ratten
Schlangen
Pandas (kein Bär)
Spinnen
Frösche
Kröten
Eidechsen
Schildkröten
Schuppenflügler
Hautflügler
Bienen
Adler
Arachnoiden (Spinnentiere)

Waldtiere
Wiesentiere
Steppentiere

Bären
Procyoniden (Kleinbären)
Landraubtiere
Hundeartige Landraubtiere

3.6 Vollständige Klassifikation mit Notationsmöglichkeiten

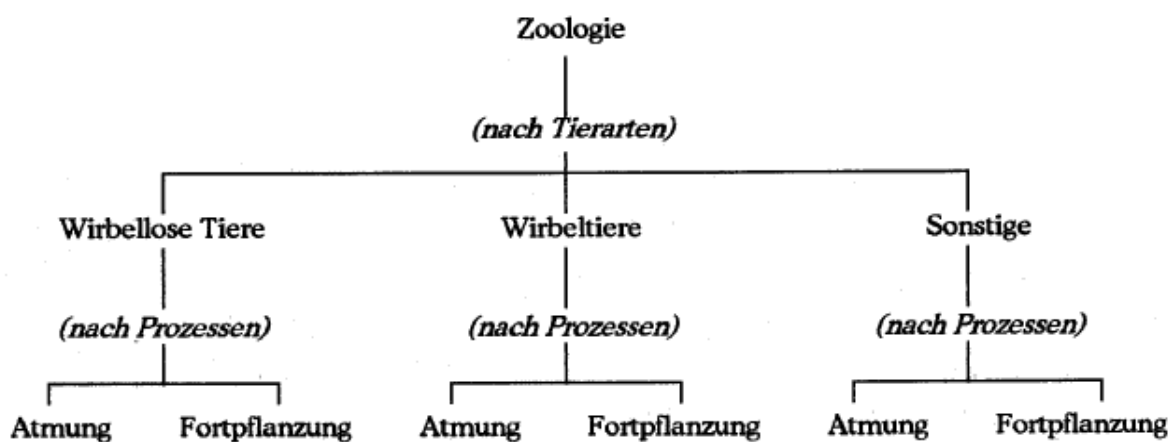
[Form des Dokuments]	A		A	A
Beiträge	Aa	(1)	Aa	AB
Zeitschrift	Ab	(2)	Ab	AC
Monographie	Ac	(3)	Ac	AD
Kongressbericht	Ad	(4)	Ad	AE
[Operation/Handlungen an/mit Tieren]	B		B	B
Sammeln	Ba	:1	Ba	BA
Experimente / Versuche	Bc	:2	Bc	BC
Feldversuche	Bca	:3	Bc1	BCA
Laborversuche	Bcb	:4	Bc2	BCB
Identifizierung	Bf	:5	Bf	BF
Bestimmung / Klassifikation / Taxonomie	Bfa	:6	Bf1	BFA
Benennung / Nomenklatur / Namensgebung	Bfb	:7	Bf2	BFB
[Allgemeine Prozesse / Leben der Tiere]	C		C	C
Entwicklung / Heranwachsen	Ca	=1	Ca	CA
Anpassung	Cd	=2	Cd	CD
[Aktivitäten / Verhalten]	D		D	D
Aktivitäten / Verhalten	D	:1	D	D
Sozialverhalten	Da	:2	Da	DA
Spiel	Daa	:3	Da1	DAB
Winterschlaf	Dd	:4	Dd	DB
Zug- / Wandertrieb	Dg	:5	Dg	DD
[Attribute / Eigenschaften]	E		E	E
Intelligenz	Eb	'1'	Eb	EB
Aggression	Ef	'2'	Ef	EF
[Physiologische Prozesse / Sinnesorgane]	F		F	F
Anatomie	Fa	,1	Fa	FA
Physiologie	Fd	,2	Fd	FD
Haut	Fda	,22	Fd1	FDA
Nervensystem	Fdd	,3	Fd2	FDB
Gehirn	Fdda	,31	Fd3	FDBB
Wahrnehmungssinne	Fddd	,4	Fd4	FDBD
Optisches Wahrnehmungssystem	Fddda	,42	Fd5	FDBDD
Atmung	Fg	,5	Fg	FDD
Nahrungsaufnahme	Fk	,6	Fk	FDE
Bewegung	Fm	,62	Fm	FDF
Laufen	Fma	,7	Fm1	FDFD
Fliegen	Fmd	,72	Fm2	FDFG
Fortpflanzung	Fp	,8	Fp	FDG
[Tierfacette]				
Tiere / Fauna	H/L	-11	H/L	H
[Relation zum Menschen]	H		H	
Nutztiere	Ha	-12	Ha	HBC
Harmlose Tiere	Hd	-13	Hd	HBD
Gefährliche Tiere	Hg	-14	Hg	HBE
Giftige Tiere	Hga	-15	Hg1	HBEF
[Gewohnheiten / Verhalten]	J		J	
Tiere mit Wandertrieb	Ja	-21	Ja	HCC
Zugvögel	Jaa	-22	Ja1	HCCD
Tiere, die Winterschlaf halten	Jd	-23	Jd	HCD

[Lebensraum]	KA/KF		K/N	
[nach der Bodentopographie]	KA		K	
Ufertiere	KAa	-31	Ka	KDD
(See-)Küstentiere	KAaa	-32	Ka1	KDDE
Flachland- / Tieflandtiere	KAd	-33	Kd	KDE
Mittelgebirgstiere	KAf	-34	Kf	KDF
Gebirgstiere	KAm	-34	Km	KDG
[nach der Bodenvegetation]	KB		L	
Wüstentiere	KBa	-41	La	HEB
Steppentiere	KBd	-42	Ld	HEC
Wiesentiere	KBf	-43	Lf	HED
Waldtiere	KBk	-44	Lk	HEF
Dschungeltiere	KBka	-45	Lk1	HEFG
[nach Breitengrad]	KD		M	
Polartiere	KDa	-51	Ma	HFA
Tiere der gemäßigten Breiten	KDd	-52	Md	HFB
Tropische Tiere	KDf	-53	Mf	HFD
Äquatoriale Tiere	KDfa	-54	Mf1	HFDA
[nach dem Element]	KF		N	
Wassertiere	KFa	-61	Na	HGB
Süßwassertiere	KFaa	-62	Na1	HGBB
Flußtiere	KFaaa	-63	Na2	HGBBD
Seetiere	KFaad	-64	Na3	HGBBE
Salzwassertiere	KFad	-65	Na4	HGBD
Amphibisch lebende Tiere	KFd	-66	Nd	HGD
Landtiere	KFg	-67	Ng	HGF
[Zoologische Taxonomie]	L		P	
Wirbellose Tiere	La	-71	Pa	HH
Arachnoiden (Spinnentiere)	Laa	-72	Pa1	HHA
Spinnen	Laaa	-721	Pa2	HHAB
Insekten	Lad	-73	Pa3	HHB
Schuppenflügler	Lada	-74	Pa4	HHBB
Motten	Ladaa	-75	Pa5	HHBBA
Pelzmotten	Ladaaa	-76	Pa6	HHBBAB
Schmetterlinge	Ladad	-77	Pa7	HHBBD
Hautflügler	Ladd	-78	Pa8	HHBD
Bienen	Ladda	-781	Pa9	HHBDB
Honigbienen	Laddaa	-782	Pa91	HHBDBD
Wirbeltiere	Le	-81	Pe	HK
Fische	Lea	-811	Pe1	HKA
Knochenfische	Leaa	-812	Pe2	HKAB
Echte Knochenfische	Leaaa	-813	Pe3	HKABC
Weichflosser	Leaaaa	-814	Pe4	HKABCD
Heringe	Leaaaaa	-814	Pe5	HKABCDE
Amphibien	Led	-82	Pe6	HKB
Frösche	Leda	-83	Pe7	HKBB
Kröten	Lede	-84	Pe8	HKBD
Reptilien	Lef	-85	Pe9	HKD
Eidechsen	Lefa	-851	Pe91	HKDB
Schlangen	Lefe	-852	Pe92	HKDD
Schildkröten	Lefi	-853	Pe93	HKDE
Vögel	Lek	-86	Pe94	HKE
Raubvögel	Leka	-87	Pe95	HKEB
Adler	Lekaa	-88	Pe96	HKEBB
Steinadler	Lekaaa	-89	Pe97	HKEBBB
Säugetiere	Lem	-91	Pe98	HKF
Nagetiere	Lema	-911	Pe99	HKFB
Ratten	Lemaa	-912	Pe991	HKFBB
Raubtiere	Lemi	-92	Pe992	HKFC

Landraubtiere	Lemia	-93	Pe993	HKFCB
Hundeartige Landraubtiere	Lemiaa	-94	Pe994	HKFCBB
Kleinbären	Lemiaaa	-95	Pe995	HKFCBBB
Pandas	Lemiaaaa	-96	Pe996	HKFCBBBB
Bären	Lemiaae	-97	Pe997	HKFCBBD
Pandas	Lemiaaee	-971	Pe998	HKFCBBDB
Primaten	Lemo	-98	Pe999	HKFD
Affen	Lemoa	-981	Pe9991	HKFDB
Totenkopffaffen	Lemoaa	-982	Pe9992	HKFDBB
Mensch	Lemob	-99	Pe9993	HKFDD

3.7 Die Reihenfolge der Klassen (Citation Order)

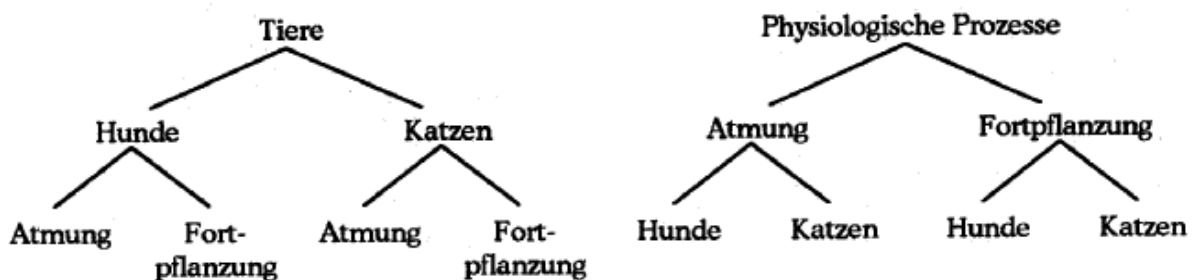
Beispiel: Präkombinierte Klassifikation:



Reihenfolge der Unterteilungsaspekte: Tierarten – Prozesse

Die Reihenfolge der Unterteilungsaspekte bestimmt, welche Inhalte beieinander stehen bzw. welche „auseinandergerissen“ werden.

Die Festlegung primärer, sekundärer usw. Aspekte kann variieren, ist abhängig von den Anforderungen der Nutzung einer geordneten Dokumentensammlung:



In der Facettenklassifikation wird diese Reihenfolge durch die Festlegung der *Citation Order* bestimmt. Mit der Citation Order wird die Reihenfolge der Zusammensetzung von Einfachklassen zu einer dokumentbeschreibenden Notation festgelegt.

Generell kann eine Abfolge vom Speziellen zum Allgemeinen angenommen werden. Konkret ist jedoch festzustellen, welches das „spezielle Nutzungsinteresse“ an einer Dokumentensammlung ist (s.o.)

Für die o.g. ausgearbeitete Facettenklassifikation wird folgende Citation Order festgelegt:

H/L F E D C B A

Für eine lineare Ordnung der Dokumente im Regal (Filing Order) wird eine Folge vom Allgemeinen zum Speziellen festgelegt (= inverse Citation Order)

3.8 Klassierung und Ordnung der Dokumente

<i>A</i>	<i>Form des Dokuments</i>
<i>B</i>	<i>Operation / Handlungen an / mit Tieren</i>
<i>C</i>	<i>Allgemeine Prozesse / Leben der Tiere</i>
<i>D</i>	<i>Aktivitäten / Verhalten</i>
Da	Sozialverhalten
Dd	Winterschlaf
<i>E</i>	<i>Attribute / Eigenschaften</i>
<i>F</i>	<i>Physiologische Prozesse / Sinnesorgane</i>
<i>H/L</i>	<i>Tierfacette</i>
<i>H</i>	<i>Relation zum Menschen</i>
Hga	Tiere, die stechen (über giftige Tiere)
<i>J</i>	<i>Gewohnheit / Verhalten</i>
Jaa	Zugvögel
JaaDg	Der Wandertrieb in Zugvögeln
KA/KF	<i>Lebensraum</i>
KA	<i>nach Bodentopographie</i>
KAaa	Zur Küstenfauna
	Tiere der Meeresküste
KAd	Naturwunder des schottischen Tieflandes
KAm	Tiere der Berge
KF	<i>nach dem Element</i>
KFaFdAa	Beiträge zur Physiologie der Unterwasserfauna
<i>L</i>	<i>Zoologische Taxonomie</i>
LaKFaaa	Wirbellose Tiere in Bächen und Flüssen
LaaaBaBfa	Spinnen Sammeln und Bestimmen
LadBfaAb	Zeitschrift zur Klassifikation von Insekten
LadFda	Die Insektenhaut
LadaaLadad	Schmetterlinge und Motten aus der Nähe betrachtet
LadaaBfb	Motten der Welt und ihre Namen
LadaaaKdf	Tropische Pelzmotten
LadadFdda	Das Schmetterlingsgehirn
LaddaaFmd	Der Flug der Honigbiene
LeFaBcb	Laborversuche zur Atmung von Wirbeltieren
LeaKFad	Salzwasserfische
Led	Amphibien
LedFddd	Das optische Wahrnehmungssystem bei Amphibien
LedaLede	Ein Vergleich zwischen Fröschen und Kröten
LefKBa	Wüstenreptilien
LefeKDfa	Schlangen am Äquator
LekKAa	Küstenvögel
LekKBk	Vögel des Waldes
Leka	Raubvögel
LekaaaCa	Das Leben des Steinadlers
LemFma	Wie Säugetiere laufen
LemFp	Fortpflanzung der Säugetiere
LemKFadFddd	Das Wahrnehmungsvermögen von Meeressäugtieren

LemaaEb	Die Intelligenz von Ratten
Lemi	Raubtiere
Lemiaaee	Der Panda
LemiaaeeFk	Die Nahrungsaufnahme des Pandas
LemoDaaCa	Die Bedeutung des Spiels bei der Entwicklung von Primaten
LemoaaFdddCd	Die evolutionäre Anpassung der Sinnesorgane in der Haut von Totenkopffaffen
LemobEf	Menschliche Aggression

4. Beispiel nach A.C. Foskett

Im folgenden Beispiel „library science schedule“ von A.C. Foskett werden 7 mögliche Notationssysteme verglichen.

Quelle: A.C. Foskett: The Subject Approach to Information. 4th Ed. London 1982, p. 204-205

Figure 12
Possible notational systems for the library science schedule

The seven columns to the left show how various kinds of notation might be allocated to the schedule for Library Science. Since the schedule itself is tentative, so are the attempts at allocation of notation. Some kinds lend themselves more easily to leaving gaps than others, and letters give a longer base to start with.

Column 1 is a simple expressive notation. The facets need indicators;
 2 is the same, using letters;
 3 is a non-expressive notation which tends to assume that the schedule is now fixed. It is usually shorter than 1 and 2;
 4 uses capitals for facets, / for foci. Non-expressive;
 5 is similar, but uses pronounceable syllables;
 6 is a non-expressive retroactive notation, using numbers (see explanation on p.206);
 7 is similar, using letters. No facet indicators needed.

1	B	1	A B	1	B	Common bibliographical
2	C	2	B D	15	C	Common subject
21	CB	21	Bb Dad	16	CC	revision
22	CF	22	Bf Dal	17	CF	research
23	CJ	23	Bj Dat	178	CJ	standards
24	CN	24	Bn Deb	18	CM	automation
25	CR	25	Br Dib	19	CP	economics
3	D	3	C F	2	D	Time
4	E	4	D G	3	E	Place
5	G	51	E H	4	EZZ	Operations
51	GB	52	Eb Had	44	F	administration
511	GBB	53	Ec Haf	444	FG	selection
512	GBF	54	Ed Hag	446	FK	acquisition
513	GBI	55	Ee Haj	454	FM	circulation
52	GF	56	Ek Heb	459	FZ	technical services
521	GFb	57	Ei Heg	46	G	cataloguing
5211	GFBM	58	Ej Hel	465	GG	catalogues
52111	GFBMB	59	Ejz Hep	4659	GL	by physical form
521113	GFBMBI	60	Ei Het	467	GP	book
522	GFF	61	En Hid	47	H	classification
5221	GFFM	62	Eo Hif	475	HJ	schemes
52215	GFFMJ	63	Er Him	478	HP	UDC
53	GJ	64	Ew Hod	48	J	cooperation
54	GN	65	Ex Hom	49	K	finance
541	GNF	66	Ey Hop	495	KL	funding
5413	GNFF	67	Ez Hot	498	KM	Federal
6	K	69	F J	5	LZZ	Materials
61	KB	70	Fb Jed	55	M	Books
62	KF	71	Ff Jag	56	N	Serials
621	KFB	72	Fj Jak	565	NN	periodicals
622	KFF	73	Fm Jal	566	NP	newspapers
63	KJ	74	Fpz Jed	57	NZZ	non-standard
631	KJB	75	Fr Jeg	575	O	maps
632	KJF	76	Fw Jel	576	P	records
69	L	77	G K	58	Q	by subject
7	P	78	H L	66	QZ	Libraries
71		79	J		R	by subject
72	Q	80	L M	67	RZ	by mode of use
721	QB	81	Lb Mad	677	SS	reference
73	R	83	N N	68	SZ	by population served
731	RB	84	Nb Nad	687	T	children
732	RF	85	Nc Nag	688	TT	hospital
733	RJ	86	Nd Ned	689	TU	handicapped
7331	RJB	87	Ne Nep	6897	TV	blind
74	S	88	Q P	7	TZZ	by kind
741	SB	89	Qb Pad	77	U	special
7411	SBF	90	Qc Pal	777	UU	government
7412	SBJ	91	Qe Pam	778	V	industry
75	SF	92	Qh Ped	78	W	academic
751	SFB	93	Qi Pef	787	WW	school
753	SFF	94	Qm Peg	788	WX	technical college
757	SFJ	95	Qr Pem	789	X	university
76	SJ	96	Qu Fib	8	Y	public
761	SJB	97	Qv Fif	88	YY	municipal
762	SJF	98	Qw Pil	89	YZ	county
77	SN	99	Qx Pod	9	Z	national