

Ray C. Dougherty:

Natural Language Computing. An English Generative Grammar in Prolog. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey 1994; 349 S. Paperback; ISBN 08058-1526-0

Dieses Buch basiert zum Teil auf Kursen die am Linguistics Department der New York University gehalten wurden. Der Autor versucht eine allgemeine Einführung in die automatische Analyse natürlicher Sprache (Natural Language Processing) mit Prolog zu geben, und legt dabei einen besonderen Schwerpunkt auf die linguistischen Theorien Noam Chomskys.

Die ersten fünf Kapitel bestehen aus einer sehr allgemeinen Einführung in Prolog und die Benutzung von Prolog auf einem Computer. Auch auf die Motivation computerlinguistischer Anwendungen und deren Bezug zu anderen Wissenschaften wird kurz eingegangen. Die restlichen Kapitel sind der Anwendung von Prolog auf linguistische Probleme gewidmet. Kapitel sechs und sieben beschäftigen sich hierbei mit Problemen auf der Wortebene, Kapitel acht mit der Analyse von englischen Sätzen.

Natural Language Computing ist als eine sehr grundlegende Einführung in NLP mit Prolog zu betrachten. Der Autor versucht Lesern ohne jegliche Vorkenntnisse die Grundzüge von Prolog, generativer Grammatik, Linguistik und Computerlinguistik zu vermitteln, kommt dabei aber über eine Darstellung der Grundideen nicht hinaus.

Die dargestellten Programme sind durchgehend sehr einfach und kurz gehalten, und im Verlauf des Buches (welches immerhin 349 Seiten umfaßt) wird kein einziges Programm

vorgelegt welches über das Niveau der ersten Kapitel eines Einführungsbuches in Prolog (wie z. B. Clocksin und Mellish (1984)) hinausgeht.

Die Einführung in Prolog ist praktisch orientiert, und erklärt ausführlich und detailliert die Funktionsweise dieser Programmiersprache. Wesentliche Aspekte wie Datenstrukturen, Kontrolle des Backtracking, Parsingstrategie oder Unifikation werden jedoch nur unvollständig und unzureichend behandelt.

In Kapitel sechs wird kurz die Lexikalisierung von englischen Verben skizziert. Kapitel sieben behandelt morphologische Phänomene wie Suffigierung und Affigierung. Die im vorigen Kapitel werden dabei nicht verwendet.

Das letzte Kapitel, welches knapp hundert Seiten umfaßt, gibt eine Einführung in die Analyse englischer Sätze. Ärgerlich ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß im Vorwort die Behauptung aufgestellt wird, die dargestellten Programme würden den aktuellen Forschungsstand darstellen (page xiii: 'almost all of the examples encoded into Prolog come from current research in linguistics'). Den einzigen Bezug zu aktuellen linguistischen Theorien stellt die Darstellung des Minimalist Approach (aktuelle linguistische Theorie Noam Chomskys, (Chomsky 1992)) dar. Diese Theorie wird zwar auf neun Seiten kurz erklärt, die Ideen werden aber nicht ein Programm umgesetzt. Vielmehr nimmt Dougherty die Abschaffung der D-Struktur in Chomsky (1992) als linguistische Begründung für seine kontextfreien Grammatiken in Kapitel acht her. Diese entsprechen formal den in Pereira und Shieber (1987) vorgestellten DCGs (Definite Clause Grammars) in Prolog.

Die dargestellten Grammatiken bestehen aus kontextfreien Regeln ohne Merkmale und sind somit auf dem linguistischen Forschungsstand

von 1957. Die in Kapitel 6 und 7 dargestellten Möglichkeiten der Lexikalisierung von Wörtern werden nicht verwendet, und Lexikoneinträge werden nur über ein einziges nichtterminales Symbol beschrieben, so daß z. B. die verschiedenen Subkategorisierungsmöglichkeiten von Verben durch die terminalen Symbole v1 bis v9 dargestellt werden. Der komplexeste Beispielsatz ist hierbei 'the girl gives the truck to the boy'. Die komplexeste vorgestellte Grammatik umfaßt 12 kontextfreie Regeln, 9 Regeln für 9 verschiedene Verbalphrasen (eine für jeden Verbtyp), und jeweils eine Regel für PPs, NPs, und S.

Der Aufbau und die Ausgabe des parse-tree in den Grammatiken ist dabei nicht optimal gelöst (nichtterminale Symbole einer Regel werden mit write innerhalb der Regel ausgegeben). Zudem geht der Autor zwar auf Aspekte wie top-down und bottom-up parsing, leere Kategorien und Unifikation ein, diese werden jedoch nur oberflächlich erklärt und nicht in Programme umgesetzt.

Insgesamt entsteht der Eindruck, als habe der Autor zwar ein umfangreiches Wissen im Bereich der generativen Grammatikforschung, dafür aber wenig Kenntnisse auf dem Gebiet der Computerlinguistik oder der Programmierung in Prolog. Das dargestellte Material, mag für einen Einführungskurs für Erstsemester ausreichen, das Buch erweckt aber insgesamt den Eindruck als wurden lediglich verschiedene Kursmaterialien verarbeitet. Dies wird dadurch noch verstärkt, daß z.B. in Kapitel 8 nicht auf dem Wissen vorheriger Kapitel aufgebaut wird. Andere Bücher über Prolog, wie z.B. Bratko (1990), gehen auf wenigen Seiten intensiver und mit Hilfe von wesentlich eleganteren Programmen auf NLP ein.

Lobenswert sind allerdings die zahlreichen wunderschönen Schaubilder (ehemalige Overhead-Folien?), die zum Glück auch auf der beiliegenden Diskette (welche alle Programme und einen Shareware Prolog-Interpreter für PC und MAC enthält) als eps-Dateien vorliegen. Als allgemeine Einführung in NLP aber erweckt dieses Buch aber sehr zwiespältige Gefühle. Weder die Prolog-Kapitel noch die dargestellten Programme oder die Einführung in die Theorie der generativen Grammatik können überzeugen. Studenten der Geistes-

wissenschaften die keinerlei Vorkenntnisse im Bereich NLP oder im Umgang mit Computern besitzen mögen vielleicht dennoch das sehr behutsame Heranführen an die Materie zu schätzen wissen.

Literatur

Bratko, J. (1990). PROLOG programming for artificial intelligence. Addison-Wesley.

Chomsky, N. (1992). A minimalist program for linguistic the OIY. Technical report, MIT Worldng Papers in Linguistic.

Clocksin, W. und C. Mellish (1984). Programming in Prolog, 2nd ed. Springer.

Gazdar, G. und C. Mellish (1989). Natural language processing in Prolog. Addison Wesley.

Pereira, F. und S. Shieber (1987). Prolog and Natural-Language Analysis. CSLI.

Marco Zierl, Computerlinguistik Erlangen-Nürnberg

Gerda Ruge:

Wortbedeutung und Termassoziaton.

Methoden zur automatischen semantischen Klassifikation. Olms Verlag, 1995.

In dem neu erschienenen Buch von Gerda Ruge geht es um ein Verfahren zur vollautomatischen semantischen Klassifikation von Wörtern. Bei dem dargestellten Ansatz ist besonders interessant, daß die für die Bedeutungsähnlichkeit verantwortlichen Relationen aus großen Textkorpora generiert werden. Die aus der Dependenzgrammatik stammenden sog. Head/Modifler-Relationen drücken Beziehungen zwischen zwei Wörtern aus, von denen eines das andere näher bestimmt. Gemessen wird dann die Übereinstimmung der Heads und Modifiers von je zwei Wörtern. Die sich daraus ergebende Maßzahl kann als Indikator für die semantische Ähnlichkeit zweier Wörter angesehen werden, voraus ge-

setzt die zugrundeliegenden Textkorpora sind groß genug. Dieses ist das Thema des Buches, das sieben Kapitel, einige Anhänge, ein Glossar, ein umfangreiches Literaturverzeichnis und insgesamt 244 Seiten umfaßt. Gleichzeitig beinhaltet dies auch den Neuheitswert, da das Buch als Dissertation an der TU München entstanden ist.

Ich möchte zunächst kurz darstellen, worum es in dem Buch von G. Ruge genauer geht und anschließend darauf eingehen, warum ich glaube, daß dessen Lektüre für Leute unterschiedlichster wissenschaftlicher Herkunft und mit verschiedensten Interessenschwerpunkten einen Gewinn darstellen kann.

Im ersten Kapitel wird zunächst ein kleines Szenario aufgebaut, das jedem vertraut ist, der Literatursuche betreibt. Retrieval-System-Benutzer haben Probleme, sich semantisch äquivalente Schlagwörter einfallen zu lassen. Ein bekanntes Information-Retrieval(IR)-Problem! Wenn hier ein intelligentes System Vorschläge machen kann, ist das sicher sehr nützlich. Damit wird auch die praktische Relevanz des Ansatzes gleich zu Beginn deutlich, wobei die Einbettung in den IR-Kontext eine von mehreren Anwendungsmöglichkeiten darstellt. Im Buch bildet die semantische Klassifikation als IR-Hilfsmittel einen Evaluierungskontext, in dem der dargestellte Ansatz bewertet wird.

Kapitel 2 geht auf die sprachphilosophischen Grundlagen semantischer Ähnlichkeit ein. Es enthält eine kritische Betrachtung des Aspekts Wortbedeutung innerhalb verschiedener Semantiktheorien (der modelltheoretischen Semantik, der Merkmalssemantik und des Wittgensteinschen Bedeutungsbegriffs). Mögliche Vergleichsrelationen werden diskutiert, die zu verschiedenen Auffassungen der Begriffe Synonymie und Ähnlichkeit führen. Die Autorin führt die einzelnen Kriterien der Synonymie- und Ähnlichkeitsdefinition auf, wägt sie gegeneinander ab und entscheidet sich in dem von ihr gewählten pragmatischen Kontext für den Head/Modifier-Ansatz, d.h. auf Synonymie aus der Übereinstimmung aller Heads und Modifiers zweier Wörter zu schließen und den Grad der Ähnlichkeit zweier Wörter vom Übereinstimmungsgrad deren Heads und Modifiers abhängig zu machen.

Diese Lösung wird theoretisch aus der Dependenzgrammatik abgeleitet und mit Beispielen belegt.

Kapitel 3 verdeutlicht die Vorgehensweise ausgehend von den Ideen des logischen Empirismus. Es wird ein Axiomensystem entworfen, das nicht die Zusammenhänge zwischen den Bedeutungen einzelner Wörter beschreibt, sondern den Rahmen, innerhalb dessen diese liegen können. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, inhaltliche Beziehungen zwischen Relationen zu formulieren und zu formalisieren, ohne die Inhalte im einzelnen zu kennen.

Im vierten Kapitel erhält man einen Überblick über frühere Verfahren zur semantischen Klassifikation, wobei der Bezug zum Neuansatz hergestellt wird. Im wesentlichen stehen dabei korpusbasierte Verfahren sog. lexikonbasierten gegenüber.

Anschließend folgt ein experimenteller Teil, der auf einem Textkorpus amerikanischer Patente basiert, das insgesamt 195.000 Abstracts umfaßt. Hier werden die Experimente beschrieben, welche zum einen die Grundhypothese, die Tragfähigkeit des Head/Modifier-Ansatzes für die semantische Ähnlichkeitsbestimmung, überprüfen, aber auch das Verhalten von Head/Modifier - Vergleichen in großen Korpora umfassend untersuchen sollen. Enthalten ist hier auch die empirische, methodisch unkonventionelle Bestimmung eines adäquaten Ähnlichkeitsmaßes für Head/Modifier- Vektoren, welches das menschliche Ähnlichkeitsempfinden widerspiegelt. Aus den Ergebnissen, die belegen, daß mit wachsender Head- bzw. Modifiers-Übereinstimmung die semantische Verwandtschaft steigt, leitet sich das Verfahren zur Term-Assoziation als IR-Tool ab, welches das System REALIST mit bereits bestehender morphologischer und syntaktischer Komponente um den Semantikteil ergänzt.

Dieses Kapitel ist m. E. von besonderer Bedeutung für das Buch, da es durch unkonventionellen, aber überzeugenden Versuchsaufbau zeigt, daß ein Ansatz wie der vorgeschlagene nicht nur theoretisch greift, sondern auch in praktischen Umgebungen funktionieren kann.

In Kapitel 6 wird ein Exkurs in psychologische Richtung unternommen. Es wird eine Berechnungsmethode des Head/Modifier-Vergleichs auf der Basis von Spreading-Activation-Netzen vorgeschlagen und der Zusammenhang zwischen automatisch berechneten Assoziationen und dem menschlichen Assoziieren verdeutlicht.

Das Buch schließt mit einem Ausblick, in dem konzeptuelle Hinweise auf weitere wünschenswerte Verbesserungen gegeben werden. Wichtig ist hier die Differenzierung der erzeugten Assoziationen nach Synonymie, Antonymie, Hyponymie etc. Angesprochen werden hier auch Disambiguierung von Polysemen, semantische Relationen zwischen Mehrwortbegriffen und die Behandlung von Abkürzungen.

Wenn ich das Buch von G. Ruge uneingeschränkt zur Lektüre empfehle, so in erster Linie wegen folgender Aspekte:

Der Autorin ist es m.E. gelungen, die Tragfähigkeit des Korpusansatzes im vorgegebenen Kontext nachzuweisen, wobei sie nicht in traditionellen methodischen Grundlagen verharrt, sondern pragmatisch ausgerichtete Konzepte verfolgt, die sehr erfolgversprechend erscheinen. Automatische Wissensextraktion aus unformatiertem Fließtext (im Gegensatz zu strukturierten Lexika) funktioniert, wobei relativ einfache syntaktische Verfahren semantisches Wissen extrahieren können.

Der Ansatz ist trotz seiner überzeugenden theoretischen Fundierung praxisrelevant. Bei dem gewählten Anwendungsgebiet Information Retrieval kann das automatische Klassifikationsverfahren die Funktion eines Thesaurus übernehmen, der den Benutzer eines Retrievalsystems mit alternativen Schlagwörtern zu den ihm bekannten ausstatten kann. Wichtig ist besonders für Praktiker, daß das System dabei als sog. Retrievalhilfe, nicht als selbst entscheidendes Expertensystem konzipiert ist, da die Lösung des Synonymie-Problems durch Vorschlagen von Alternativtermen erzielt wird, aus welchen der Benutzer auswählen kann.

Das Buch richtet sich durch seine interdisziplinäre Ausrichtung an einen heterogenen Adressatenkreis. Der thematisierte Schnittbe-

reich zwischen Informatik und Computerlinguistik vermag sicherlich auch (Kognitions)psychologen, traditionellen Sprachwissenschaftlern und Informationswissenschaftlern viele interessante Erkenntnisse versprechen.

Christa Womser-Hacker, Regensburg

Gebräuchlichkeit und Benutzerfreundlichkeit - SWD, wohin?

Eine Rezension zu: Sacherschließung in Online-Katalogen. Kommission des Deutschen Bibliotheksinstituts für Erschließung und Katalogmanagement. Expertengruppe Online-Kataloge. Berlin 1994. (dbi-materialien. 132.)

Dem umfassenden Normierungsanspruch für den Wortschatz der Schlagwortnormdatei (SWD) werden 4 Alternativen gegenübergestellt: 1. Reduktion des Wortschatzes auf Begriffe im Sinne von DIN 2330; 2. Verzicht auf die SWD als Mittel der Benutzerführung; 3. Abschied von der Machbarkeit einer Konkordanzklassifikation; 4. Unterscheidbarkeit von Standardsprache zu Fachsprachen.

Wenn im Zeichen der OPAC-Entwicklung und des Datenaustauschs bisherige Ergebnisse und Methoden der Sacherschließung auf Basis von RSWK/SWD neuerdings als reformbedürftig von den Regelwerksautoren selbst hinterfragt werden¹, dann werden mit dieser Flucht nach vorn kritische Anregungen aus der Fachliteratur aufgenommen² und zum

1) Sacherschließung in Online-Katalogen. Berlin, insbes. Kap. 4.1-4.5

2) Zum Komplex der RSWK/SWD-Arbeitsmittel vgl. Winfried Gödert zu: Beispielsammlung zu den Regeln für den Schlagwortkatalog. m: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 38 (1991) S. 548-598; Winfried Gödert zu: Praxisregeln. m Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 40 (1993) S. 182-185.

Zu Konzeption und einzelnen Problemen vgl. W. Umstätter, in: ABI-Technik 11 (1991) S. 277-288; Rezension zu Gerhard Halm, in: Knowledge Organisation 21 (1994) S. 47; U. Ribbert, in: Bibliothek 16 (1992) S. 9-25; Urs Bisig, in: MB.NRW 45 (1995), 3, 272-278; I. Prohl, in: Mittei-

eigenen Anliegen gemacht. Generelles und primäres Ziel einer OPAC-gerechten Revision bestehender RSWK/SWD-Regelungen wird in der "klaren Strukturierung, Konsistenz und Einheitlichkeit der Daten" gesehen³, die dem Benutzer einen optimalen Zugang zum OPAC gewährleisten sollen.

Sollen die Reformabsichten der DBI-Kommission und Expertengruppe/n in punkto Sacherschließung tatsächlich vom Willen der Optimierung des Benutzerzugangs geleitet werden, so wären auch solche Überlegungen anzustellen, die im Rahmen einschlägiger Spezialliteratur bisher nur am Rande verfolgt wurden. Die folgenden Ausführungen wollen dazu beitragen und beziehen sich hauptsächlich auf das Produkt der RSWK, auf die SWD und die damit zusammenhängenden Probleme.

Über den Zusammenhang von Normdateien und Regelwerken generell liegen Klärungen aus bibliothekarischer Praxisperspektive vor⁴, die weithin unbestritten sein dürften. Im Falle der Normdatei SWD wird der Begriff "Normdatei" aber lediglich dahingehend relativiert, daß er "nicht den Eindruck erwecken sollte, als sei ein Normbegriff die einzig richtige Lösung". Natürlich soll die Ansetzung des Normbegriffs von möglichst vielen Anwendern als 'richtig' empfunden werden, es gibt aber genügend Fälle, in denen zwischen mehreren möglichen Lösungen 'formal' zu entscheiden ist.⁵ Diese knappen Hinweise auf das (auslegbare) Kriterium der Akzeptanz und auf die Notlösung einer wenigstens "formalen" Entscheidung bei der normierenden Schlagwortvergabe nach RSWK/SWD tragen allerdings der Tatsache nicht Rechnung, daß zur Erstellung von Begriffssystemen und für das Vorgehen bei der Terminologearbeit offiziell gültige Vorgehensweisen festgelegt sind⁶, an denen sich auch der Rege-

lungsanspruch der SWD teilweise orientiert, wenn auch nicht konsequent und die einschlägigen Normen mit ihren Regelungen zitierend.

Andererseits wäre es jedoch verfehlt, die SWD als Produkt regelrechter Normanwendung verstehen zu wollen, ist die SWD doch Ergebnis von Schlagwortvergabe auf Basis der RSWK und bezieht sich auf anfallende Bucherwerbungen in wissenschaftlichen Universallibliotheken. Vom fachgebundenen Anspruch thesaurusförmiger Abbildung eindeutiger Begriffsbeziehungen⁷ dürfte bei der SWD mit ihrem universellen Wortschatz eigentlich gar nicht die Rede sein, denn "ein universaler Thesaurus ist zwar zugegebenermaßen faszinierend, aber alle bisherigen Versuche dazu müssen als fehlgeschlagen oder nicht vollendet betrachtet werden."⁸

Wird aber angesichts der beschriebenen Schwierigkeiten mangelnder Konsistenz und verbesserungsbedürftiger terminologischer Kontrolle in der SWD⁹ weiter das Maximalziel einer "klaren Strukturierung, Konsistenz und Einheitlichkeit der Daten" aufrecht erhalten, so läßt dieses Insistieren auf dem einmal gesetzten Ziel so darauf schließen, daß die Regelwerksautoren das in der Sprachforschung bekannte Spannungsfeld "sprachökonomischer Tendenzen" im Gegensatz zu "Sprachredundanz" nicht als Ursache der beschriebenen Schwierigkeiten erkannt haben¹¹.

der Ausarbeitung; DIN 2335: Sprachenzeichen ; DIN 2336: Lexikographische Zeichen für manuell erstellte Fachwörterbücher. Zitiert nach: DIN-Taschenbuch 153. Berlin 1989.

7) vgl. DIN 1463: Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri. Einsprachige Thesauri. 11. 1987. T. 1. Kap. 2.2, S.2.

8) Burkart, Margarete: Dokumentationssprachen, Kap. B 5.4.2.1. In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. 3.Aufl. Bd 1. München 1990, S. 165.

9) Sacherschließung.(Anm. 1) S. 61-62

10) Sacherschließung. (Anm.) S. 62: Es werden "ergänzende Begriffsdefinitionen sowie zusätzliche assoziative und hierarchische Begriffsrelationen" für notwendig gehalten.

11) Die folgenden Ausführungen basieren auf Hugo Moser: Sprachnorm und Sprachentwicklung. Zur Rolle sprachökonomischer Tendenzen in der heutigen deutschen Standardsprache, in: Meyers Enzyklopädisches Lexikon. Bd 22, S. 333-337.

Danach sollen im Dienste der Kommunikation sprachökonomische Anstrengungen zur Effizienz, Wirksamkeit und Leistung der Sprache beitragen und zwar im Sinne von

lungsblatt. Verband der Bibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen. 1994. S. 169-194

3) Sacherschließung. (Anm. 1) S. 13

4) K. Haller: Kommunikation, Normung und Kataloge. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 37 (1990) S.403-421

5) Haller (Anm.4) S. 413

6) Insbesondere folgende Normen betreffen den Bereich der SWD: DIN 2330: Begriffe und Benennungen. Allgemeine Grundsätze; DIN 2331: Begriffssysteme und ihre Darstellung; DIN 2332: Benennen international übereinstimmender Begriffe; DIN 2333: Fachwörterbücher. Stufen

Mag für die bibliothekarische Sacherschließung auch noch so viel Sprachökonomie wünschbar sein, so müßten doch deren Grenzen in der Einsicht zum Ausdruck kommen, daß mit der Normierung des Wortschatzes allein die immer weiter wirksame Sprachredundanz offenbar nicht zu beseitigen ist.

Es mag vielleicht für RSWK/SWD auch schmerzhaft sein, in der Situation schon eingeführter sprachökonomischer Normdateien und Regelwerke inne zu halten und zu fragen: Geht sprachökonomische Normierung an der offensichtlich nicht kleinzukriegenden Sprachredundanz der OPAC-Rechercheure vielleicht vorbei? Und besteht nicht die Situation des OPAC-Rechercheurs gerade aus mehr oder weniger unklar formulierten Problemen, individuellem Vorwissen, unterschiedlichem Schul- und Ausbildungen, verschiedenen biographischen und beruflichen Voraussetzungen - also typischen Momenten redundanten sprachlichen Verhaltens?

Anstatt weiter normierende Maßnahmen der Sacherschließung an Universalbibliotheken vorantreiben zu wollen, wäre es zumindest denkbar, der nicht wegzuleugnenden Sprachredundanz der OPAC-Rechercheure besser Rechnung zu tragen. 4 Möglichkeiten könnten ins Auge gefaßt werden:

1. Reduktion der SWD auf Basis der sprachlichen Unterscheidung von Begriffen und Benennungen;
2. Verzicht auf die SWD als Mittel der Benutzerführung unter Zuhilfenahme

ausdrucksbezogener Ökonomie, inhaltbezogener/informationsbezogener Ökonomie und Geltungsökonomie, womit Tendenzen zur Rationalisierung, Vereinheitlichung, Präzisierung, der logischen Ordnung, der Sicherung und Wiederholbarkeit in Grammatik und Wortschatz zu verstehen sind.

Der Sprachökonomie entgegen wirken jedoch redundante Tendenzen, die in abstrakter, bildhafter, bewußt-unbewußt ethischer Ausdrucksweise, als Verdeutlichung, inhaltlicher Anreicherung oder auch Entleerung, als Differenzierung und systematisierendes Zusammenwachsen bestehen.

Trotz aller Bemühungen um sprachliche Ökonomie kommt aber auch die Sprachforschung nicht um die Einsicht herum, daß "die Einheit der deutschen Standardsprache, sieht man von der Orthographie ab, nur annähernd gegeben ist. Es gibt regionale und soziale Subnormen. Dazu kommen gruppensprachliche Unterschiede von Vereinigungen aller Art, z.T. in Verbindung mit fachsprachlichen Einflüssen. Eine Tendenz zur Ökonomie und eine solche zur Redundanz stehen also in Spannung zu aller Zeit und in jeder Sprache".

der Multimedia-Enzyklopädien auf CD-ROM;

3. Abschied von der Machbarkeit einer Konkordanzklassifikation;
4. Unterscheidbarkeit von Standardsprache in Absetzung zu Fachsprachen.

zu 1.:

Da offenbar weder begriffliche Konsistenz noch optimale Benutzerführung durch die SWD gegeben ist, sollten diese Ansprüche auch nicht weiter aufrecht erhalten bleiben. Von diesem nur auf den 1. Blick negativem Fazit her könnten aber die Bestimmungen der DIN 233012 nutzbar gemacht werden, auf deren Basis der SWD-Wortschatz nach Begriffsarten und -beziehungen (Kap.4) einerseits und nach Benennungen (Kap. 7) andererseits sortierbar wäre. Würden nämlich DIN-gemäß die SWD-Schlagwortkategorien p, k, g als Benennungen bezeichnet und den Regelungen der Formalerschließung zugeführt werden können, dann würden nur die verbleibenden Kategorien s, z, f in den Regelungsbe- reich der Sacherschließung fallen. Diese Unterscheidung nach Benennungen und Begriffen würde allerdings die gesamte Philosophie von RSWK/SWD in Frage stellen; wenn auch der Vorteil dabei nicht zu übersehen ist, daß mit DIN 2330 ein verlässliches und handhabbares Regelwerk für das Problem der Begriffsbeziehungen, -merkmale und -definitionen schon vorliegt. Auf diese Weise würde der Normungsanspruch für Sachbegriffe jedenfalls verlässlich eingeschränkt werden können.

zu 2.:

Andererseits sollten Vorstellungen nicht außer acht gelassen werden, die den Bereich von Sprachnormung generell hinter sich lassen. Wurde schon in der Vergangenheit die Effektivität der intellektuellen Beschlagwortung, auch unter Bezug auf amerikanische Benutzerstudien, in Zweifel gezogen¹³, eröffnen sich

12) DIN 2330: Begriffe und Benennungen. Allgemeine Grundsätze. DIN 2330. März 1979. Zitiert nach: DIN-Taschenbuch. 153. Berlin 1989.

13) Hitzenberger, Ludwig: Intellektuelle Beschlagwortung versus automatische Stichwortvergabe - eine Evaluierungsstudie -, in: ZfBB, Sonderh. zum 71.Deutschen Bibliothekartag 1982, S.159-168; D. Sene u. M. Nagelsmeier-Linke:

zur Zeit neue Möglichkeiten, die der Benutzerführung dienlich gemacht werden könnten. Auch in Deutschland beginnt sich nämlich der Markt den Multimedia- Enzyklopädien auf CD-ROM zu öffnen¹⁴. Eine vergleichende Untersuchung dieser neuen Produkte kommt in der abschließenden Einschätzung zu dem Schluß, daß es "prinzipielle Vorbehalte gegenüber der Möglichkeit einer adäquaten elektronischen Repräsentation enzyklopädischen Wissens gibt."¹⁵ In Bezug auf Wissenszusammenhänge und Aneignungsvorgänge erscheint diese Skepsis durchaus angebracht; die Bedeutung enzyklopädischer Produkte als dem Durchschnittswissen angemessenes Zugangsmedium zu maschinell verarbeitetem bibliothekarischem Titelmateriale müßte aber noch untersucht werden. Ein Beispiel, noch dem traditionellen Medium entnommen, möge das wenigstens in groben Umrissen verdeutlichen:

Der Begriff "Bildung"¹⁶ ist in der SWD gekennzeichnet durch das alphabetische Hintereinander von Adjektiva- und Kompositabildungen mit dem Stammwort "...bildung...", wobei lediglich die platonische "Paideia" aus dem Rahmen fällt. Würden nun für die OPAC-Recherche zusätzlich zu den bibliographischen Daten einschließlich ihrer Normdateien auch Stich- und Textworte der Multimedia-Enzyklopädien verfügbar sein, dann könnten recherchierbare Titelemente auch mit den Worten aus den enzyklopädischen Artikelüberschriften und Artikeltexten abgeglichen werden.

Um beim Beispiel "Bildung" zu bleiben: Die Stichworte in Text und Überschrift des Artikels "Bildung" in den Multimedia-Enzyklopädien würden Bezüge auf die antiken, christlich-biblischen, aufklärerischen, klassisch-romantischen und bürgerlichen

Traditionen dieses Begriffs mit ihren wichtigsten Personen, Werken bzw. Begriffen, Fakten und Ereignissen auffindbar werden lassen, bzw. mit den entsprechenden bibliographischen Daten im Titelmateriale eines OP AC verknüpfbar sein. Es wäre also absehbar, daß die Mühen bisheriger Begriffsstrukturierung a la SWD sich langfristig durch erweiterte verbale Abgleichsmöglichkeiten erübrigen könnten, dafür aber erweiterte Zugriffe auf andere als alphabetisch legitimierbare Zusammenhänge geregelt werden müßten. Der im neuen enzyklopädischen/lexikalischen Medium mögliche punktuelle Zugriff auf den gesamten sprachlichen Wortschatz in Form von inhaltlich strukturiertem Wissen einer jeweiligen Epoche entspräche ja in geradezu idealer Weise einem allgemeinen Wissens- und Informationsverhalten¹⁷, um das sich die OPAC-Kataloge so sehr bemühen.

zu 3.:

Das zurückhaltende Echo¹⁸ auf einen Vorschlag der jüngsten Zeit, eine Konkordanzklassifikation zu finden, bzw. unter Ausschluß von Aspekten/Schlüsseln aus trunkierbaren Notationen zu konstruieren¹⁹, rührt an das in der Spezialliteratur sattem bekannte Problem der Unterschiede monohierarchischer, enumerativer und polyhierarchischer Klassifikationssysteme²⁰. In den jüngst erschienenen Forderungen nach einer OP AC-gerechten und die verbale Sacherschließung ergänzenden Klassifikation²¹ wird dieser Diskussionsstand aber nicht aufgegriffen, so dass sich dem Leser eher ein Spektrum der Wünschbarkeiten, weniger eines der Machbarkeiten darbietet. Da überdies eine Über

Stichwort oder Schlagwort. In: Bibliothek aktuell 59 (1991), S. 13-15; Ursula Schulz: Einige Forderungen an die Qualität von Normdateien. T.3: Thematischer Zugriff. In: Bibliotheksdienst 27 (1993) S. 1160-1180.

¹⁴ Gödert, Winfried: Multimedia-Enzyklopädien auf CD-ROM. Eine vergleichende Analyse von Allgemeinzyklopädien. Berlin 1994, Deutsches Bibliotheksinstitut. (Informationsmittel für Bibliotheken IFB. Beiheft 1.)

¹⁵ Gödert (Anm.14) S. 41.

¹⁶ Schlagwortnormdatei (SWD). Ausg. Oktober 1994. Die Deutsche Bibliothek. Leipzig, Frankfurt/Main Berlin 1994. Fiche 008.

¹⁷ Schelsky, Helmut: Das Lexikon - Ein Instrument des modernen Bewußtseins, in: Bertelsmann Briefe 47. Sept. 1966. S. 47.

¹⁸ B. Lorenz: Notizen zum Stand klassifikatorischer Arbeit. Ein Diskussionsbeitrag. In: Bibliotheksdienst 28 (1994) S. 870-878.

¹⁹ Nöther, Ingo: Modell einer Konkordanzklassifikation für Systematische Kataloge, T. 1 und 2. In: Bibliotheksdienst 28 (1994) S. 15-33 und S. 175-187.

²⁰ Weishaupt, Karin: Sacherschließung in Bibliotheken und Bibliographien. T. 1: Klassifikatorische Sacherschließung. Frankfurt/Main 1985, Kap. 3-5.

²¹ Sacherschließung. (Anm. 1) S. 34-36.

nahme der "Basisklassifikation",²² von großen Schwierigkeiten einzelner Wissenschaftsfächer begleitet ist,²³ ist die aktuelle Situation einer vereinheitlichenden Klassifikation durch ein Defizit gekennzeichnet, das zur Zeit nicht behebbar zu sein scheint.²⁴

Da in dieser Situation von einer halbwegs funktionierenden Konkordanzklassifikation und von einem allgemein akzeptierten Klassifikationssystem realistisch wohl nicht ausgegangen werden kann, sollten lokal klassifizierte Titelaufnahmen im örtlichen, unterschiedlich klassifizierte im regionalen OPAC besser in Kauf genommen werden. Würden nämlich mit gewachsenem Speicherplatz sämtliche vorkommenden Klassifikationssysteme als Normdateien im (lokalen und regionalen) OPAC mitgeführt werden können, dann böte/n unterstützende Klassifikationsnotation/en zwar abweichende Klassenbezeichnungen sowie unterschiedliche Spezifikationsgrade für die Ergebnisse der verbalen Sacherschließung. Das Browsing in den zugehörigen Klassifikationstabellen könnte dem recherchierenden Katalogbenutzer jedoch Aufschluß geben über den fachlichen Kontext und die Tiefenstruktur (verschieden ausgeprägte Über-, Neben- und Unterordnung der Klassen). Um bei den mitgeführten Klassifikationssystemen eine annähernd genaue Trunkierungsmöglichkeit überhaupt erst zu schaffen, müßten allerdings die hierarchisch ordnenden Notationsbestandteile von den aspektmäßig ordnenden (Anhängezahlen, Schlüssel u. a.) definitorisch getrennt werden - eine Aufgabe, die als Notationsanalyse durchzuführen wäre,

22) Basisklassifikation für den Bibliotheksverbund Sachsen-Anhalt. PICA-Projekt Niedersachsen, Projektgruppe F: Sacherschließung. Erstausg. November 1992.

23) vgl. dazu die problemorientierten Beiträge von R. Oberschelp, E. Bartsch, F. Hillsmann, H.J. Kemchen, H.J. Zerbst, S. Hübner, U. Schulz, R. Baum, E. Bartsch in: mb. Mitteilungsblatt der Bibliotheken in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt. 84/85,86. 1992.

24) Die "Sachgruppen der Deutschen Nationalbibliographie. Leitfaden zu ihrer Vergabe. Die Deutsche Bibliothek. 1994" spiegeln nicht primär fachsystematische Zusammenhänge wider, sondern bestehen aus aneinandergereihten schlagwortartigen Begriffen (HSG), die lediglich durch obligatorische und fakultative Nebensachgruppen (NSG) differenzierbar sind, die aber keine systematischen Über-, Unter- und Nebenordnungen darstellen. Eine stufenweise Trunkierung der Notation zur Unterstützung von Bedeutungskontexten oder für systematisches Browsing ist mit dieser Klassifikationsstruktur nicht möglich.

dabei auf enumerative Klassifikationssysteme treffen würde, deren Klassenbezeichnungen gerade durch die unauflösbare Integration von Klassenhierarchie und Anhängezahlen gekennzeichnet sind.²⁵

zu 4.:

Die wiederholte Beschwörung der "Gebräuchlichkeit" (S. 36,54) und der "Benutzerfreundlichkeit" (S. 59) bei einer OPAC-gerechten Schlagwortvergabe wirft, terminologisch gesehen, das Problem der Hoch- oder Standardsprache auf, die als eine "über Mundarten, Umgangssprache und Gruppensprachen stehende allgemeinverbindliche (genormte) Sprachform"²⁶ bezeichnet wird. Zur Festlegung des darunter zu verstehenden Wortschatzes ist daher für die SWD eine Rangfolge primär zu benutzender Nachschlagewerke erarbeitet worden²⁷, in deren Zusammenhang für die Sachbegriffe die Benutzung "Allgemeiner Nachschlagewerke" an 1. Stelle vorgeschrieben ist. Diese Regelung impliziert, daß der Wortschatz der "Allgemeinen Nachschlagewerke" am ehesten (und zurecht) als Garant für die "Gebräuchlichkeit und Benutzerfreundlichkeit" angesehen werden kann. Umso mehr erstaunt es dann aber den Benutzer der SWD, wenn abweichend von den vorkommenden Stichworten in Meyer, Brockhaus und Duden durchaus Bezug genommen wird auf sekundär vorgeschriebene Fachlexika und Fachthesauri²⁹, und wenn Formulierungen der "Allgemeinen Nachschlagewerke" nur als Verweisungsbe-

25) In der Regensburger Aufstellungssystematik finden sich mehrfache Beispiele dieser Art, nur eines sei hier genannt: BO 7005 ist die Klassenbezeichnung für: Missionsgeschichte nach Kontinenten A - Z. Der hier integrierte Geographie-Schlüssel kann nicht von der bedeutungstragenden Notation BO 7005 separiert werden.

26) Meyers Enzyklopädisches Lexikon. Bd 12. 1978, S. 120.

27) Liste der fachlichen Nachschlagewerke zu den Normdateien (SWD, GKD). Bearb.: Die Deutsche Bibliothek. Frankfurt a. M. 1991, Die Deutsche Bibliothek.

28) Liste. (Anm. 27) S. 68 f. Genannt sind hier unter Abschn. 0: B 1986 (Brockhaus Enzyklopädie), M (Meyers Enzyklopädisches Lexikon), B (Brockhaus Enzyklopädie), Du (Duden "Das große Wörterbuch der deutschen Sprache").

29) Z.B. bei "Bildung" (SWD: Q Böhm - gleiches Stichwort in M,B,Du); bei "Bildungsdefizit" (SWD: Q Böhm gleiches Stichwort in M); bei "Bildungsfernsehen" (SWD: Q Thes.Päd. - gleiches Stichwort in M).

griffe (BS) eingestuft sind³⁰. Also doch gelegentlich Bevorzugung des Fachvokabulars, unabhängig von der sich in Enzyklopädiën widerspiegelnden Standardsprache? Mag diese Inkonsequenz in den traditionellen Katalogen bisher auch keine besondere Rolle gespielt haben, so wird das Problem doch virulent, wenn der genauere Bezug auf "Gebräuchlichkeit und Benutzerfreundlichkeit" durch die OPAC-Entwicklung jetzt unabweisbarer als früher auf die Tagesordnung bibliothekarischer Regelungen gesetzt wird.

Wäre über den konsequenteren Rückgriff auf die "Allgemeinen Nachschlagewerke" eine mehr oder weniger gegebene Allgemeinverständlichkeit der Sachschlagworte zu erreichen, so würde sich infolge einer derartig veränderten Verschlagwortungspraxis das SWD-Vokabular des "engsten Begriffs" zwangsläufig vermindern. Geht man aber von der Tatsache aus, daß die thesaurusförmigen Instrumentarien der Fach- und Spezialliteratur sich seit eh' und je unabhängig von bibliothekarischen Regelwerken entwickelt und vermehrt haben³¹, so ist mit dieser außerbibliothekarischen Entwicklung sowieso eine Abgrenzung vom Fachvokabular gegeben. Vorschläge, eine Koordination von bibliothekarischem Schlagwortmaterial mit Wissensbanken und Expertensystemen zu erproben, sind 1985 auf den Widerstand deutscher Bibliothekare gestoßen, sodaß diese Vorstellungen als gescheitert angesehen werden müssen.³² Stände hingegen mit der Nutzung enzyklopädischer Stichworte tatsächlich ein "Gebräuchlichkeit

und Benutzerfreundlichkeit" repräsentierender Wortschatz für Katalogbenutzer in wiss. Allgemeinbibliotheken bereit, würden sich die in der jüngsten Veröffentlichung beschworenen Normierungsansprüche für die Sacherschließung als Benutzerzugang sicherlich nicht mehr aufrechterhalten lassen. Für die Verschlagwortung aktueller und innovativer Sachverhalte in der publizierten und katalogisierten Literatur, die über den Wortschatz der "Allgemeinen Nachschlagewerke" hinausgeht, griff auch die SWD nicht selten zur vorliegenden, analogen oder autorisierten Ansetzungsformen³³, was in Kombination mit den übrigen für die OPAC-Recherche zur Verfügung stehenden Titelementen der Formalerschließung sicherlich eine plausible Vorgehensweise ist. Die wichtige Rolle einer unterstützenden klassifikatorischen Sacherschließung im Falle innovativer und aktueller Literatur muß an dieser Stelle nicht extra hervorgehoben werden, auch wenn kein einheitliches bzw. konkordierendes Klassifikationssystem in Sicht ist.

Die erstmals mögliche Konfrontation von Sachbegriffen aus katalogisierten Publikationen mit dem Wortschatz der das Durchschnittsverständnis repräsentierenden Multimedia-Enzyklopädiën wurde in der bibliothekarischen Fachdiskussion bisher noch nicht diskutiert; die einleuchtend beschriebenen Schwierigkeiten weitergehender Normierung im Bereich der Sacherschließung legen es aber nahe, die hier skizzierten Anregungen wenigstens für die inhaltliche Erschließung über Sachbegriffe nach RSWK/SWD zum Beratungsgegenstand des DBI zu machen.

Gisela Hartweg, Berlin

30) Z.B. bei "Lehrmittel" (SWD: Q Böhm "Bildungsmittel" in M); bei "Unterrichtstechnologie" (SWD: Q M, W Päd - "Bildungstechnologie" neben "Unterrichtstechnologie" in M, also keine Synonyme wie lt SWD); bei "Erziehungsziel" (SWD: Q SWL - "Bildungsziel" in M). *Auf* die Möglichkeit, den Wortschatz der SWD auf Basis von Enzyklopädiën/Lexika um relevante Begriffe zu ergänzen, soll nur mit wenigen Beispielen aufmerksam gemacht werden. So fehlen in der SWD z.B. Bildungsbegriff (M), Bildungsdichtung (M), bildungsfähig (Wahrig u. D), bildungsfeindlich (D), Bildungsgefälle (M), Bildungsgehalte (M) u. ä. m.

31) Einen Überblick bietet "Who is who in der Online-Szene. Das Jahrbuch der Online-Szene. b team B. Breidenstein GmbH. 1994/5, S. 331-336.

32) Umstätter, Walter: Wäre es nicht langsam Zeit..., in: ABI-Technik. 11. 1991/4, S. 277-288.

33) Allein bei den Einträgen "Bildung.." in der SWD wird als Quelle zitiert: Analogiebildung, analog (4 x), Vorlage (7 x), Autor, Autor DB (12) von insgesamt 83 Quellenangaben, was etwa 25% ausmacht.