LDV - FORUM

Gesellschaft für Linguistische Datenverarbeitung

GLDV

INHALT:

Nr. 1 Februar 1984
(2. Jg.)

ISSN 0175-133(

Editorial 3

Berichte

10 Jahre Kolloquien über die Anwendung der EDV in den Geisteswissenschafen an der Universität Tübingen 4

AIR und KOR - Automatisches Indexing und Information Retrieval 13

Treffen der Arbeitsgruppe 'Maschinelle Übersetzung' in der GLDV 17

Bericht vom KIT-Workshop in Bad Rothenfelde 18

Forschungsgruppe Expertensysteme in der GMD 21

Installation neuer KI-Software im Projekt SEMSYN 24

Künstliche Intelligenz am Institut für Informatik der Universität Stuttgart 25

Rezensionen 30

Publikationen 32

Veranstaltungen 41

Presseschau 51

Mitteilungen aus der GLDV 62

Redaktion

Dietrich Fischer
Günter Schulz
Lothar Rostek

GID-SfK

Herriotstr. 5

D-6000 Frankfurt/Main 71

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 28. Mai 1984

Editorial

"Auch Geisteswissenschaftler sollen mit Computern 'reden'",

so lautet die Titelzeile eines Beitrags im Handelsblatt vom 9. Dezember 1983 (siehe auch Presseschau in dieser Ausgabe, S. 56). 'Reden' in Anführungsstrichen weist immerhin noch auf gewisse Vorbehalte hin, dem Dialog mit dem Computer dieses wesentliche Attribut genuin menschlicher Kommunikationsfähigkeit ohne weiteres zuzusprechen.

In einem anderen Artikel der Süddeutschen Zeitung vom 20. Oktober 1983 (siehe S. 55) heißt es, daß zukünftige Computergenerationen mit einem "selbständigen logischen Denkvermögen" ausgestattet sein werden. Auch hier wieder Anführungsstriche, wohl um dem Ausdruck zu geben, was eigentlich doch gar nicht sein kann. Der Artikel schließt mit der Prognose, daß es wohl noch bis 1990 dauern werde, "...bis der Mensch mit dem Computer sprechen und diskutieren könne". Sprechen und diskutieren diesmal jedoch schon ohne Anführungszeichen.

Derlei Beispiele aus den Massenmedien lassen sich inzwischen beliebig oft finden; jeder von uns weiß das, nimmt es mehr oder weniger belustigt zur Kenntnis und geht anschließend zum Tagesgeschäft über: offenbar hat wieder einmal die Kommunikation zwischen Wissenschaft und interessierter öffentlichkeit nicht geklappt. Das, was bei uns etwas schwerfällig mit 'Mensch-Maschine-Kommunikation', 'Frage-Antwort-System', 'natürlichsprachlicher Klärungsdialog' usw. benannt wird, reduziert sich im nichtfachlichen, öffentlichen Sprachgebrauch eben auf ein umgangssprachliches 'Sprechen', 'Reden' oder gar 'Diskutieren' mit dem Computer. Die Reduktion bildet so, gewollt oder ungewollt, Grundlage für einen gesellschaftlichen Mythos: Schuld daran sind die Journalisten, so einfach ist das.

Nun, uns ist allen klar, daß es so einfach nicht ist. Ein Stück Schuld trifft uns in diesem Forschungsbereich Tätige alle. Nehmen wir daher doch das Jahr 1984 zum Anlaß, unser Verhältnis zu LDV, Computer- und Informationslinguistik, KI usw. nicht nur in den uns vertrauten fachwissenschaftlichen, sondern auch einmal in allgemeinsprachlichen Kategorien zu überdenken. Wenn dabei eine angemessenere journalistische Informierung der öffentlichkeit herauskäme, wäre bereits viel erreicht. Noch mehr erreicht wäre indes, wenn eine Entmythologisierung unseres Gegenstandsbereichs die Entwicklung menschenwürdiger Werkzeuge auf der einen Seite und selbstbewußter Anwender auf der anderen Seite unterstützen würde.

Ihr

Günter F. Schulz

Berichte

ZENTRUM FÜR DATENVERARBEITUNG DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN
Abteilung literarische und dokumentarische Datenverarbeitung

10 JAHRE KOLLOQUIEN
über die Anwendung der EDV in den Geisteswissenschaften
an der Universität Tübingen

Das Kolloquium am 29.11.83 im Zentrum für Datenverarbeitung der Universität Tübingen war nicht nur aufgrund der beiden Referate erwähnenswert, in denen die Gesamtbibliographie eines bedeutenden Theologen unseres Jahrhunderts und die Findbücher und Register zur Erschließung vatikanischen Archivmaterials aus dem ausgehenden Mittelalter vorgestellt wurden; denn auch diese Reihe von Kolloquien selbst konnte an diesem Samstag auf ihr 10-jähriges Bestehen zurückblicken - ein Zeitraum, der auf dem relativ jungen Gebiet der Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung in den Geisteswissenschaften (die an der Universität Tübingen freilich noch mindestens sieben Jahre älter ist) schon eine lange Tradition bedeutet.

Seit 10 Jahren also informieren vorwiegend Tübinger Wissenschaftler dreimal jährlich über den Einsatz des Computers in ihrer eigenen Forschungsarbeit, stellen ihre Methode zur Diskussion und ihre Erfahrungen zur Verfügung und verwirklichen ganz nebenbei und ohne großen organisatorischen Aufwand konkrete interdisziplinäre Zusammenarbeit, wie man u.a. bei dem letzten Kolloquium erfahren konnte: dort berichtete Herr Drewes (Ev.-Theol. Seminar) über die Erstellung der Barth-Bibliographie mit Hilfe von Erfassungskonventionen und EDV-Prozeduren, die Herr Seck (Universitätsbibliothek) genau ein Jahr zuvor in diesem Kolloquium vorgestellt hatte. Es dürfte nicht zuletzt diesem regelmäßigen Informationsaustausch zwischen den Geisteswissenschaftlern fast aller Disziplinen (und Wissenschaftlern aus den übrigen Fakultäten, die Aufgaben der Dokumentation, der Informationserschließung oder der historischen Forschung bearbeiten) zu verdanken sein, daß an der Universität Tübingen mehr als an vielen anderen Orten die Elektronische Datenverarbeitung als Werkzeug für die geisteswissenschaftliche Forschungs- und Dokumentationsarbeit herangezogen wird. Auch die Entwicklung der entsprechenden Software am Zentrum für Datenverarbeitung wäre ohne die Anregungen und die Kooperation mit den in den Kolloquien vorgestellten Projekten nicht denkbar gewesen.

Dies alles ist Anlaß genug, nachfolgend den Rückblick auf diese 10 Jahre durch Abdruck der Referate-Themen einem weiteren Kreis zugänglich zu machen, nicht nur als kleines "Danke schön" für diese langjährige fruchtbare Zusammenarbeit, sondern auch in der Hoffnung, daß er dem einen oder anderen Leser etwas Information und vielleicht sogar Anregung für die eigene Arbeit geben könnte. Dies ist nicht ganz unwahrscheinlich: denn diese Kolloquien, obwohl zunächst nur für Teilnehmer aus der Universität Tübingen geplant, finden seit langem auch darüber hinaus Interesse, was nicht nur darin zum Ausdruck kommt, daß wir gelegentlich Gäste von auswärts begrüßen können, sondern auch in der regelmäßigen (wenn auch leider etwas verzögerten) Publikation der Kolloquiumsprotokolle im Bulletin der Association for Literary and Linguistic Computing.

Falls Sie an einer (regelmäßigen oder gelegentlichen) Teilnahme an diesen Kolloquien interessiert sind und die entsprechenden Einladungen noch nicht erhalten: wir nehmen Sie gern in die Adressenliste für den Versand der Einladungen und Protokolle auf, wenn Sie uns dies wissen lassen (Universität Tübingen, ZDV, Abt. Literarische und Dokumentarische DV, Brunnenstraße 27, 7400 Tübingen, Tel. (07071) 292933). Da die Termine seit Jahren sich kaum verschieben (jeweils Samstag vor dem Wintersemesterende, Mitte Juni bis Anfang Juli, zweite Novemberhälfte), versenden wir die Einladungen jeweils recht kurz vor dem Termin. Nächster Termin: voraussichtlich 11. 2. 1984 mit Themen voraussichtlich aus der Indologie und der Judaistik.

Die bisherigen Themen:

1. Kolloquium: 17. 11. 1973

Dr. Erika Bauer (Deutsches Seminar, Uni Tübingen):
Edition der Hieronymusbriefe von Heinrich Haller

Dr. Albrecht Endriss (SFB 8, Tübingen):
Die Prädestinationsschrift des Johann v. Staupitz in der Übersetzung von Chr. Scheurl (1517). Alphabetische Zusammenstellung des Wortmaterials als Vorarbeit einer kritischen Edition

Abraham P. Kustermann (Kath.-Theol. Seminar, Tübingen):
Registerband der Theologischen Quartalschrift

Prof. Dr. Hansjürgen Müller-Beck (Institut f. Urgeschichte, Tübingen):
Zusammenfassende und topographische Darstellung von Fundverteilungen: der Speckberg bei Eichstätt

Dr. Hans-Peter Uerpmann (Institut f. Urgeschichte, Tübingen):
Statistische Auswertung von Tierknochenfunden

Dr. Paul Sappler (Deutsches Seminar, Tübingen):
Der Wortindex als Hilfsmittel des Philologen

2. Kolloquium: 23. 2. 1974

Dr. Manfred Faust (Seminar f. vergleichende Sprachwissenschaft, Tübingen):
Entwicklung eines Ideolekts: Die Bildunterschriften von Paul Klee

Matthys Klemm (Kath. Theologie, Tübingen):
Darstellung von semantischen Strukturen als Wortfeldmatrix

Niclas von Lyncker (Archäologisches Institut, Tübingen):
Schildzeichen und Schildträger auf attischen Vasen

Dr. Michael Krupp (Jerusalem):
Das Mischna-Editionsprojekt

Peter WAGNER (Seminar f. vergleichende Sprachwissenschaft, Tübingen):
Kakophonie und ähnliche Verstöße gegen die Euphonie in der lateinischen Dichtung

3. Kolloquium: 18. 5. 1974

Dr. Günter KOCHENDÖRFER (Universität Freiburg):
Maschinelle Rekonstruktion mehrfach überlieferter Texte

4. Kolloquium: 6. 7. 1974

Joy FISCHER (Anglistik, Tübingen):
Der Gebrauch des Gerundiums bei Froissart und Lord Berners

Rolf KELLNER (Deutsches Seminar, Tübingen):
Bevölkerungsumfrage in Reutlingen zur Resonanz Heinrich Bölls

Dr. Wilhelm OTT (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Metrische Analyse lateinischer Hexameter

Dr. Friedrich SECK (Universitätsbibliothek Tübingen):
Der Katalog der Lehrbuchsammlung der UB Tübingen

5. Kolloquium: 16. 11. 1974

Dozent Karl BLÄTZINGER (Fachhochschule für Druck, Stuttgart):
Satzrechner in der praktischen Anwendung. Überblick über automatische Satzherstellungsverfahren

Dr. Wilhelm OTT (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Die Tübinger Satzprogramme

6. Kolloquium: 15. 2. 1975

Dr. Godelieve M.L. BERRY-ROGGHE (Institut f. Deutsche Sprache, Mannheim):
Untersuchungen von Texten mit Hilfe automatisch erstellter Konkordanzen und ähnlicher Hilfsmittel

7. Kolloquium: 21. 6. 1975

Dr. Adelheid SCHWAB (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Programme zur Untersuchung von Graphemfolgen in Wörtern

Elisabeth CORSETTI (Romanistik, Tübingen); Dr. Adelheid SCHWAB (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Unterschiede zwischen der zeitgenössischen portugiesischen Sprache Brasiliens und der Portugals anhand der Stellung der Personalpronomina

Dr. Gunther FRANZ (Universitätsbibliothek Tübingen); Dirk KOTTKE (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Register zum Zeitschriften-Inhaltsdienst Theologie

Erdmann WEYRAUCH (SFB 8, Tübingen):
Sozialschichtung in süddeutschen Städten im 15./16. Jahrhundert (Auswertung von Steuerbüchern)

8. Kolloquium: 22. 11. 1975

Prof. Dr. Gerhard FICHTNER (Inst. f. Geschichte der Medizin, Tübingen):
EDV in der Medizingeschichte

Dr. Volker SCHÄFER (Universitätsarchiv, Tübingen):
EDV-Projekte zur Bestandserschließung im Universitätsarchiv Tübingen

9. Kolloquium: 14. 2. 1976

Dr. Wilhelm OTT (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Programme zur Erstellung von Indizes und Registern

10. Kolloquium: 26. 6. 1976

Dr. Georg STEER (Sem. f. Deutsche Philologie, Univ. Würzburg):
Erwartungen eines Text-Herausgebers von der EDV. Erfüllte und erfüllbare Forderungen

Dr. Paul SAPPLER (Deutsches Seminar, Tübingen):
Vor-Überlegungen zur Textaufnahme (Codierungsprobleme im Hinblick auf Edition)

11. Kolloquium: 20. 11. 1976

Renate BIRKENHAUER (Deutsches Seminar, Tübingen):
Kurzbericht über das Internationale Kolloquium "Automatische Lexikographie, Analyse und Übersetzung" vom 23.-25.9.1976 in Saarbrücken

Prof. Dr. B. WACHINGER (Deutsches Seminar, Tübingen):
Erstellung eines Repertoriums des Meistergesangs (14.-18. Jh)

Erdmann WEYRAUCH; Dr. Ingrid BÁTORI (SFB 8, Tübingen):
Der Einsatz der EDV in der Geschichtswissenschaft. Überblick anhand einer Arbeitstagung vom 23.-24.10.1976 in Bielefeld und einschlägiger Referate vom Deutschen Historikertag vom 22.-26.9.1976 in Mannheim

12. Kolloquium: 2. 7. 1977

Dr. Michael KRUPP (Jerusalem):
Computer-unterstützte Zusammenstellung von textkritischen Apparaten. Erfahrungen bei der Vorbereitung der Mischna-Edition

Gottfried REEG (SFB 8, Tübingen):
Maschineller Vergleich von Textzeugen zur Vorbereitung einer kritischen Edition

Dr. Wilhelm Ott (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Vorhandene und geplante Programme des ZDV zur Auswertung von automatischem Vergleich mehrerer Textfassungen

13. Kolloquium: 19. 11. 1977

Prof. Dr. Gerhard Fichtner (Inst. f. Geschichte der Medizin, Tübingen):
Herstellung von Arbeitskatalogen und Bibliographien

Dr. Hans-Joachim Köhler (SFB 8, Tübingen):
Bibliographie der Flugschriften des frühen 16. Jahrhunderts: EDV-Einsatz für ein größeres Projekt zur Erschließung historischer Quellen

Dirk Kottke (Zentrum für Datenverarbeitung, Tübingen):
Der Einsatz der Programme zur Herstellung der Flugschriften-Bibliographie

14. Kolloquium: 18. 2. 1978

Prof. Dr. Hubert Cancik (Philologisches Seminar, Tübingen):
Stichwort-Verweiskontrolle für ein neues "Handbuch religionswissenschaftlicher Grundbegriffe"

Renate Birkenhauer (Deutsches Seminar, Tübingen):
Automatische Phonemanalyse für die Erstellung eines Reimwörterbuchs zu Stefan George

15. Kolloquium: 24. 6. 1978

Klaus Teige (Universitätsbibliothek Tübingen):
Aktuelle Bibliotheksdaten: Laufende Zeitschriften und Erwerbungsstatistik der UB; Verzeichnis "Tübinger Bibliotheken"

Dr. Friedrich Seck (Universitätsbibliothek Tübingen):
Bestandsverzeichnisse und Bibliographien

Dr. Richard Landwehrmeyer (Universitätsbibliothek Tübingen):
Planung: Ausleihverbuchung und Katalogisierung

16. Kolloquium: 25. 11. 1978

Dr. Gunther Franz (Universitätsbibliothek Tübingen):
Das Projekt THEODOK - Theologisches Informations- und Dokumentationssystem an der UB Tübingen

Tilman Krömer (Redaktion Germanistik, Tübingen); Hannelore Ott (pagina GmbH, Tübingen):
Die Herstellung eines bibliographischen Referateorgans mit Hilfe der EDV

Dr. Valentin Schweiger (Fachbereichsbibliothek Neuphilologie, Tübingen):
Projekt-Planung GERDOK (Germanistische Dokumentation)

17. Kolloquium: 17. 2. 1979

Walter Simon (SFB 8, Tübingen):
Kritische Gesamtausgabe und Index-Band zum Sentenzenkommentar des Gregor von Rimini

Richard Wetzel (SFB 8, Tübingen):
Staupitz' "De exsecutione aeternae praedestinationis" - Teilautomatisierter Satz einer lateinisch-deutschen Paralleledition

Wolfram Schneider-Lastin (SFB 8, Tübingen):
Staupitz' "De exsecutione aeternae praedestinationis" - Teilautomatisch lemmatisiertes Register (mit lateinischen Äquivalenten) zur frühneuhochdeutschen Übersetzung des Christoph Scheurl

18. Kolloquium: 30. 6. 1979

Dr. Hans Walter Gabler; Charity Scott-Stokes; Wolfhard Steppe (Institut f. englische Philologie, Univ. München):
Ulysses in EDV-unterstützter Edition

19. Kolloquium: 17. 11. 1979

Dr. Dieter Geuenich (Historisches Seminar, Univ. Freiburg);
Alfred Lohr (Rechenzentrum, Univ. Freiburg):
EDV-unterstützte Personen- und Sprachforschung aus mittelalterlichen Quellen

20. Kolloquium: 28. 6. 1980

Dr. Klaus Birkenhauer; Renate Birkenhauer (Tübingen):
Einsatz eines Microcomputers für computerunterstützte Übersetzung und Dokumentation (mit Demonstration am Wang 5-3)

21. Kolloquium: 22. 11. 1980

Dr. Wolfgang Mausberg (Deutscher Bundestag, Bonn):
Dokumentation von parlamentarischen Vorgängen beim Deutschen Bundestag und Bundesrat

22. Kolloquium: 14. 2. 1981

Dr. Arno Rouff (Arbeitsstelle "Sprache in Südwestdeutschland", Tübingen):
Ein Häufigkeitswörterbuch gesprochener Sprache aufgrund von Tonbandaufnahmen südwestdeutscher Mundarten

Dr. Konrad Vollmann (Deutsches Seminar, Tübingen):
Edition und grammatikalische Untersuchung des mittellateinischen Versromans "Ruodlieb"

23. Kolloquium: 4. 7. 1981

Prof. Dr. Adolf M. Ritter (Wissenschaftl.-Theol. Seminar, Univ. Heidelberg):
Stemmatisierungsversuche zum Corpus Dionysiacum

Dr. Volker Wendland (SFB 8, Tübingen):
Stemmatisierungsversuche zur Überlieferung des Sentenzenkommentars des Gregor von Rimini

24. Kolloquium: 13. 2. 1982

Dipl.Chem. Jürgen Moll (Inst. f. anorgan. Chemie, Tübingen):
Erstellung, Aktualisierung und Erschließung einer umfangreichen Projektbibliographie im Fach Chemie.

Prof. Dr. Dieter Harlfinger (Seminar f. Klassische Philologie, FU Berlin); Thomas Wilhelmi (FU Berlin); Dr. Friedrich Seck (Universitätsbibliothek Tübingen):
Die griechischen Handschriften der deutschen Humanisten. EDV-gestützte Katalogisierung und Erschließung der Bestände deutscher Bibliotheken.

25. Kolloquium: 19. 6. 1982

Prof. Dr. Wolfgang Schenkel (Ägyptolog. Institut, Tübingen):
Göttinger und Tübinger Konkordanz zu den altägyptischen Sargtexten.

Prof. Dr. Gerhard Fichtner (Inst. f. Geschichte der Medizin, Tübingen):
Konkordanz der Korrespondenz von Sigmund Freud. Zu den Vor- und Nachteilen von Standard- und Spezialprogrammen.

26. Kolloquium: 20. 11. 1982

Dr. Norbert Hofmann; Prof. Dr. Paul Sappler (beide Neuphilologische Fakultät, Tübingen):
Erschließung und Katalogisierung von Lehr- und Anschauungsmaterial am Beispiel der Video-Bänder der Neuphilologischen Fakultät

Dr. Friedrich Seck (Universitätsbihliothek Tübingen):
Erstellung von Bibliographien auf der Basis eines universell verwendbaren Datenformats.

27. Kolloquium: 12. 2. 1983

Dr. Wolfgang Weber (Univ. Augsburg):
Sozialgeschichtliche Studien zur Geschichte der Geschichtswissenschaft: Herkunft, Ausbildung, Karriereverlauf, Verflechtung deutschsprachiger Lehrstuhlinhaber im Fach Geschichte.

Prof. Dr. Franz Irsigler; Rolf Häfele; Rainer Metz (FB III, Geschichtliche Landeskunde, Univ. Trier):

Die Forschungsprojekte "Historische Agrarpreisstatistik" und "Geld- und Währungsgeschichte Mitteleuropas 1300-1800" an der Universität Trier.

28. Kolloquium: 25. 6. 1983

Prof. Dr. Hubert CANCIK; Hubert MOHR (Philologisches Seminar, Tübingen):
Erschließung einer Lehr-Dia-Sammlung durch EDV.

Prof. Dr. Gustav INEICHEN (Seminar f. Romanische Philologie, Univ. Göttingen); Hannelore OTT (pagina GmbH, Tübingen):
Romanische Bibliographie: EDV-gestützte Erstellung, Erschließung und Publikation.

29. Kolloquium: 19. 11. 1983

Dr. Hermann DIENER (Deutsches Historisches Institut, Rom):
Repertorium Germanicum. Zur Auswertung der spätmittelalterlichen päpstlichen Register.

Dr. Hans-Anton DREWES (Ev.-theol. Seminar, Tübingen):
Bibliographie der Schriften von Karl Barth: Eine Anwendung des an der UB Tübingen entwickelten Datenformates.

* * *

Protokolle im Bulletin der Association for Literary and Linguistic Computuing (ALLC):

1. Kolloquium: 17. 11. 1973, in: ALLC Bull. 2 (1974) 1, 82-87
2. Kolloquium: 23. 2. 1974, in: ALLC Bull. 2 (1974) 2, 89-93
3. Kolloquium: 18. 5. 1974
4. Kolloquium: 6. 7. 1974, in: ALLC Bull. 2 (1974) 3, 89-90
5. Kolloquium: 6. 11. 1974, in: ALLC Bull. 4 (1976) 2, 165-168
6. Kolloquium: 15. 2. 1975, in: ALLC Bull. 4 (1976) 2, 168-170
7. Kolloquium: 21. 6. 1975, in: ALLC Bull. 4 (1976) 3, 258-261
8. Kolloquium: 22. 11. 1975, in: ALLC Bull. 4 (1976) 3, 261-263
9. Kolloquium: 14. 2. 1976, in: ALLC Bull. 5 (1977) 1, 56-58
10. Kolloquium: 26. 6. 1976, in: ALLC Bull. 5 (1977) 1, 59-61
11. Kolloquium: 20. 11. 1976, in: ALLC Bull. 5 (1977) 2, 178-183

-- Maschinelle Verarbeitung altdeutscher Texte. 3. Tübingen 17.-19. 2. 1977; in: ALLC Bull. 5 (1977) 3, 296-298

12. Kolloquium: 2. 7. 1977, in: ALLC Bull. 5 (1977) 3, 299-302
13. Kolloquium: 19. 11. 1977
14. Kolloquium: 18. 2. 1978, in: ALLC Bull. 6 (1978) 3, 224-227
15. Kolloquium: 24. 6. 1978, in: ALLC Bull. 8 (1980) 1, 73-77
16. Kolloquium: 25. 11. 1978, in: ALLC Bull. 8 (1980) 1, 77-83
17. Kolloquium: 17. 2. 1979, in: ALLC Bull. 8 (1980) 2, 192-198
18. Kolloquium: 30. 6. 1979: cf. ALLC Bull. 8 (1980) 3, 232-249
19. Kolloquium: 17. 11. 1979, in: ALLC Bull. 9 (1981) 3, 19-21

-- 3. Internat. Rundgespräch über Aufgaben und Methoden philosophischer Editionen, Tübingen, 3.-5. 3. 1980;
in: Allgem.Zeitschr. f. Philosophie 1980,3,20-28;
Philosophisches Jahrbuch 88 (1981) 1, 153-177;
ALLC Bulletin 10 (1982) 1, 19-21

20. Kolloquium: 28. 6. 1980, in: ALLC Bull. 9 (1981) 3, 21-23

21. Kolloquium: 22. 11. 1980, in: ALLC Bull. 9 (1981) 3, 23-26
22. Kolloquium: 14. 2. 1981, in: ALLC Bull. 10 (1983) 3, 92-94
23. Kolloquium: 4. 7. 1981, in: ALLC Bull. 10 (1983) 3, 94-96
-- Workshop Philologische Anwendungen der LDV: 27./28. 11. 1981
24. Kolloquium: 13. 2. 1982
25. Kolloquium: 19. 6. 1982
26. Kolloquium: 20. 11. 1982
27. Kolloquium: 12. 2. 1983
28. Kolloquium: 25. 6. 1983
29. Kolloquium: 19. 11. 1983

AIR und KOR - Automatisches Indexing und Information Retrieval

Am 11./12. Oktober diskutierte das Darmstädter AIR - Projekt (AIR = Weiterentwicklung der automatischen Indexierung und des Information Retrieval) seine Arbeitsergebnisse und Zukunftspläne anläßlich eines Workshops mit dem Thmea "Automatisches Indexing und Information Retrieval".

Zunächst zu den AIR-Ergebnissen:

Im Mittelpunkt des Interesses stand hier der Retrievaltest mit 309 Suchfragen und einer Antwortmenge von 14 163 Dokumenten aus der Datenbank INKA-PHYS von FIZ 4. Wenn er auch weniger umfangreich ausgefallen ist als ursprünglich erwünscht, so haben sich die AIR-Mitarbeiter und ihre Kollegen von FIZ 4 doch mit methodischer Sorgfalt durch eindrucksvolle Mengen von Daten gearbeitet. B. Nievelt trug die Resultate überzeugend vor. Sie sind für viele Einzelfragen interessant, lassen sich aber nicht ohne weiteres zu einem schlagkräftigen Argument für die automatische Indexierung aufarbeiten: Die AIR-Indexierung liegt nach dem Testergebnis bei INKA-PHYS in etwa im gleichen Leistungsbereich wie die intellektuelle Indexierung. Zur allgemeinen Überraschung wurden mit der AIR-Indexierung größere Mengen von relevanten Dokumenten gefunden, die mit der intellektuellen Indexierung nicht gefunden werden konnten. Diesen Hinweis auf Verbesserungmöglichkeiten in der Inhaltserschließung will man bei FIZ 4 weiterverfolgen. Die AIR-Indexierung steigert tendenziell den Recall, während die intellektuelle Indexierung die Werte bei der Precision verbessert.

Mangelnde Indexierungsqualität ist nach den Ergebnissen dieses Retrievaltests kein Argument gegen die automatische Indexierung. Eine Entscheidung für den Einsatz des AIR-Indexierungssystems muß aber auch unter ökonomischen und arbeitsorganisatorischen Gesichtspunkten getroffen werden. Wesentliche Daten über die Kosten beim Einsatz der AIR-Indexierung fehlen noch. Der natürliche nächste Schritt auf dem Weg in die praktische Anwendung von AIR ist ein Testeinsatz des Systems bei

Man darf hoffen, daß ein solcher Testeinsatz zustande kommt.

Die Zukunftspläne der Darmstädter IR-Gruppe haben sich schon in einem Projektantrag namens KOR: Kooperatives Retrieval niedergeschlagen. Details über dieses Konzept sind nachzulesen bei

Gerd Knorz: Kooperatives (Referenz-)Retrieval - eine Herausforderung für KI- Und IR-Forschung
Bericht DV II 83-7, TH Darmstadt.

Kooperatives Referenzretrieval wird aufgefaßt als Spezialfall eines Beratungsdialogs, wobei die Beratungssituation schwieriger ist als beim Vermieten eines Hotelzimmers oder beim Verkauf eines Flugscheins: Der Informationsbedarf des Klienten ist beim Referenzretrieval weniger gut strukturiert. Das System muß in einem Klärungsdialog bei der Frageformulierung helfen, während andere Beratungsdialoge voraussetzen können, daß der Kunde seine Interessen formulieren kann.
Wie groß die Herausforderung und der Wechsel in der Perspektive ist, wird deutlich, wenn Gerd Knorz in seinem Bericht den Retrievalvorgang, der der beherrschende Gegenstand der IR-Forschung war, mit der Funktion eines Taschenrechners vergleicht, der in einer sachkundigen Hand natürlich ein höchst nützliches Werkzeug ist, aber eben nur einen Teil etwa einer Textaufgabe löst, und zwar den einfacheren Teil. Eine solche Herausforderung müßte eigentlich die natürliche Intelligenz von Informationswissenschaftlern und KI-Forschern beflügeln.
Im geplanten Projekt KOR, dem das kooperative Retrieval den Namen gibt, soll der weitreichenden Konzeption von einem Retrievalsystem mit eingebautem Expertensystem zur Benutzerbetreuung eine pragmatische Forschungsstrategie entgegengesetzt werden.
Schwerpunkte der Arbeit sollen sein
- die Verbesserung des Inhalts und des Ablaufs von Rechercheдialogen
- die Strukturierung von Retrievalantworten
- die Verbesserung der Wissensrepräsentation.

Es sollen bewertete Systembausteine zur Auswahl bei zukünftigen Systementwicklungen angeboten werden. Dabei will man vom

status quo der heutigen Retrievalsysteme ausgehen und praxisrelevante Zwischen- und Endprodukte entwickeln. Als Ausgangsmaterial für die Entwicklungsarbeit soll die Dokument- und Fragenkollektion des AIR-Retrievaltests benutzt werden.
Die Spannung zwischen der Konzeption eines kooperativen Retrievals und dem geplanten pragmatischen Vorgehen ist überdeutlich. Sie gab bei dem Workshop zu einigen nachdenklichen Fragen Anlaß.
Pragmatisches Vorgehen wurde von Gerhard Lustig und seinen Mitarbeitern vor allem als Orientierung an der bisherigen Forschungspraxis mit den Gestaltungszielen Flexibilität, Fehlertoleranz, Unterscheidung von Lern- und Testphasen, sukzessives Optimieren von Recherchestrategien usw. verstanden.
Wenn das Bewährte pragmatisch ist, ist es sicher pragmatisch, wenn man weiterhin daran orientiert. Aber die vielbeklagte Verständigungslücke zwischen IR-Forschern und Retrievalpraktikern deutet darauf hin, daß zumindest in ihren Augen die Praxis der Forschung pragmatisch nicht unbedingt überzeugt.
Nimmt man sich kooperatives Retrieval als Zielvorstellung vor und versucht, sich einen Weg von der bisherigen eigenen Forschungspraxis zu seinem Ziel zu bahnen, dann steht man vor der Eventualität, daß sich Neues nicht immer bruchlos mit dem bisher Erreichten verbinden läßt.
Kooperatives Retrieval ist eine langfristige Zielvorstellung. Es wird in einer Retrievalumgebung der Zukunft stattfinden. Die Funktionen in einem Retrievalszenario der Zukunft erschienen bei dem Workshop noch wenig detailliert, vor allem im Vergleich zu den Arbeitsschritten, die sich eng an der gegenwärtigen Forschungspraxis der Darmstädter Gruppe orientieren.
So beschlich zumindest die Berichterstatterin das dumpfe Gefühl, daß ein Aufbruch zu neuen Ufern wohl doch nicht geplant sei.
Im gleichen Sinne wurde nach dem Übergang von der bisher vorwiegend quantitativ-statistischen zu einer qualitativen Wissensrepräsentation gefragt. Auch hier bietet sich die Zielvorstellung als Maßstab für die Überprüfung des Bewährten an.
Wenn der Workshop den Darmstädter Kollegen Mut gemacht hat, sich resolut der Zukunft zuzuwenden, hat er in den Augen der Berichterstatterin seinen Zweck erreicht. Die AIR-Implementierung sorgt

dann immer noch dafür, daß man ein solides Standbein in der Gegenwart hat.

Brigitte Endres-Niggemeyer

Treffen der Arbeitsgruppe 'Maschinelle Übersetzung' in der GLDV

Am 14.1o.83 traf sich die Arbeitsgruppe 'MÜ' in der GLDV in Heidelberg (Ort: German. Institut, Karlstraße 2) zu einem Kontakt- und Informationsgespräch. Der Aufruf zur Mitarbeit in der MÜ-Sektion (siehe LDV-Forum 2, S. 23) hat somit zu ersten Ergebnissen geführt. Eine Reihe der interessierten Kolleg(inn)en hatte ein Treffen in naher Zukunft befürwortet.
Erschienen waren S.Göser (Heidelberg), P.Hellwig (Heidelberg, Gastgeber), U.Klenk (Göttingen), HD.Luckhardt (Saarbrücken), HD.Maas (Sbr.), D.Rösner (Stuttgart), M.Thiel (Sbr.), HJ.Weber (Sbr., Koordination).
HD.Maas berichtete über den Stand der Dinge in EUROTRA, soweit dies zur Zeit schon möglich ist und die EUROTRA-internen Schweigegebote dies zuließen. Es war erhellend, etwas über den komplexen Aufbau dieses Großprojekts und die Vielzahl der involvierten Projektgruppen und Gremien aus der EG und den Einzelstaaten zu erfahren.
D. Rösner (Stuttgart) stellte das jüngste MÜ-Projekt SEMSYN vor (Japanisch-deutsche Übersetzung von Text-Überschriften auf der Grundlage einer semantischen Repräsentation). Er berichtete über Vorgehensweisen und Ziele und Beziehungen zu anderen Projekten in der BRD, Japan und den USA.
Daran schloß sich die Darstellung eines verwandten Projekts an, die M.Thiel (SFB 1oo, Projekt A2) vortrug: Deutsch-japanische Titelübersetzung mithilfe des Systems SUSY (SUSY-DJT).
Von der Titel-MÜ zur Text-MÜ: HJ.Weber (SFB 1oo) beschrieb die MÜ-Projekte COAT und TEXAN des Projekts A3 im SFB 1oo, in denen unter expliziter Einbeziehung genuin textlicher Informationen (Kohärenz, Themenstruktur) eine Übersetzung von Nachrichten- und Abkommenstexten versucht wird.
U. Klenk (Göttingen) stellte ihre Arbeiten an der Übersetzung aus dem Spanischen mithilfe von Kleinrechnern vor.
Als letzter der Selbstdarstellungsrunde gab HD.Maas eine Vorschau auf ein neues SUSY-System (SUSY II). Darin sollen Ergebnisse und Erkenntnisse aus SUSY eingehen. HD.Maas wies dabei u.a. auf Verwandtschaften zu EUROTRA-Entwicklungen hin (z.B. E-Graph).
Ein weiterer Tagesordnungspunkt war die Aussprache über die Themen der geplanten Beiträge zur GLDV-Tagung im kommenden Frühjahr.
Ein erneutes Treffen der Arbeitsgruppe wurde ins Auge gefaßt. Über Ort und Zeit wird man sich auf der GLDV-Tagung 84 verständigen.
November 83, H.J.Weber (Saarbrücken)

BERICHT VOM KIT-WORKSHOP IN BAD ROTHENFELDE VOM 13.11.-18.11.

"PROBLEME DES (TEXT-)VERSTEHENS - ANSÄTZE DER KI"

Während der vier Tage des Workshops, der 13.11. und 18.11. waren der An- bzw. Abreise bestimmt, wurden insgesamt 22 Vorträge gehalten. Neun Vorträge wurden von den KITs, wie die Mitglieder der Berliner Forschungsgruppe freundlich genannt wurden, gehalten, die restlichen Vorträge von Mitgliedern anderer Projekte. Suggeriert die letzte Aussage eine Dichotomie des Workshops in Ansätze der KIT-Gruppe zum (Text-)Verstehen und andere Ansätze, so wäre dieser Eindruck falsch. Es entstand vielmehr das Gefühl, daß die Vortragenden an verschiedenen Fäden des gleichen Stranges zogen. Ohne auf jeden Vortrag einzeln einzugehen, will ich versuchen, ein gemeinsames, zugegebenermaßen subjektives Leitmotiv aufzuzeigen, das den meisten Vorträgen gemein war.

Eine Frage, die in der einen oder anderen Form immer wieder gestellt wurde, war die nach den Wissensquellen, die zum Verstehen benötigt werden. Christopher Habel warf im einleitenden Vortrag des Workshops die Frage nach der Grenze zwischen sprachlichem und Weltwissen auf und explizierte Verstehen als Prozeß der Erstellung einer Bedeutungsrepräsentation.

Siegfried Kanngießer entkoppelte im anschließenden Vortrag die Begriffe 'Wissen' und 'Wahrheit', indem er den Begriff des 'akzeptierten Wissens' einführte. Eine Person a akzeptiert eine Proposition p gdw, es entweder Erfahrung oder Inferenzen oder Berichte gibt, die anzeigen, daß p gilt. Er hob jedoch hervor, daß für ihn sprachliches Wissen etwas anderes ist als Weltwissen und unterschied sprachliches Wissen weiter in Sprachkenntnis (z.B. die Fähigkeit hochsprachliche Sätze zu produzieren) und Sprachwissen (Wissen über Sprache).

Diese beiden einleitenden Vorträge warfen die Fragestellungen auf, die als Leitmotiv des Workshops angesehen werden können und auch in den Diskussionen immer wieder angesprochen wurden, nämlich: Inwieweit werden sprachliche Regularitäten in einem System berücksichtigt? Werden Kenntnisse der bearbeiteten Textklasse berücksichtigt? Wird bereits Weltwissen benutzt, obwohl sprachliches Wissen ausgereicht hätte?

Eine weitere Frage, die durch Carola Reddigs Überblicksvortrag über Word Expert Parsing in den Vordergrund gerückt wurde, war die nach der kognitiven Adäquatheit sprachverstehender Systeme. Die Ansprüche der beiden Hauptvertreter dieses Ansatzes, Rieger und Small, sind zumindest aus linguistischer Sicht nicht haltbar. Der anschließende Vortrag von Michael Eimermacher über den PROLOG-Word Expert Parser des KIT-Projekts machte deutlich, daß auch in diesem Ansatz sprachliche Regularitäten bezüglich Syntax und Semantik berücksichtigt werden können.

Der Mittwoch Vormittag stand ganz im Zeichen der "Imagination", sprich der Frage, ob es für (Text-)Verstehen und auch für die Generierung von Beschreibungen von Realweltszenen nötig werden kann, bildliche Repräsentationen zu benutzen. Astrid Jasse ging zunächst auf die Erscheinungsformen lokaler Deixis in Wetterberichten ein, der Textklasse, die vom KIT-Projekt bearbeitet wird. Danach führte Mohammed Khenkhar in seinem Vortrag kurz in die 'Imagery' Debatte ein, indem er die Positionen von Paivio und Pylyshyn bezüglich analoger bzw. propositionaler Repräsentationen beschrieb. Im GEOSYS-System, das er zusammen mit M.Fürnsinn und B.Ruschkowski erstellte, werden beide Repräsentationsarten benutzt, und zwar wird sprachliches Wissen in einer propositionalen, SRL ähnlichen Sprache repräsentiert und räumliches Wissen durch eine Kontursprache. Bernd Neumann führte in seinem Vortrag aus, daß räumliche Vorstellungen auch bei der Generierung von Beschreibungen eine wichtige Rolle spielen können, nämlich derart, daß der Sprecher die Vorstellung des Hörers antizipiert, mit seiner eigenen vergleicht und eine Verbalisierung wählt, die nach Möglichkeit beim Hörer dieselbe Vorstellung erzeugt, wie sie beim Sprecher vorhanden ist.

Der letzte Tag war bis auf den die Abschlußdiskussion einleitenden Vortrag von Claus Rollinger Rednern anderer Projekte gewidmet, die sich mit (Text-)Verstehen auseinandersetzen. Uta Quasthoff-Hartmann berichtete über ihr Projekt 'Kognitive und sprachliche Entwicklung am Beispiel des Erzählens in natürlichen Interaktionsituationen', wobei ein Ziel des Projektes die Operationalisierung von 'guter' und 'schlechter' Erzählung war. Dieter Metzing stellte ein Projekt vor mit dem Ziel der Generierung von Wegauskunftsdialogen, das unter der Leitung von Th. Christaller in Hamburg stattfinden wird. Ein empirischer Teil, der der Ermittlung von Beschreibungsstrategien gilt, findet (derzeit?) in Bielefeld statt. In einem weiteren Projekt sollen kulturelle Abhängigkeiten bei der Generierung von

Beschreibungen untersucht werden. Joachim Laubsch stellte das Projekt SEMSYN vor, in dem die Generierung deutscher Titel aus der semantischen Repräsentation japanischer Titel angestrebt wird. Annelie Rothkegel berichtete über TEXAN, ein Projekt zur maschinellen Übersetzung von EG Texten der Textklasse Abkommen. Auch sie verdeutlichte wieder, wie fundierte Kenntnisse der Textklasse zur Lösung des Problems herangezogen werden können. Katharina Morik sprach über Partnermodellierung, welche Aspekte von Partnern modelliert werden können, welche Techniken dazu möglich sind und ging dann auf Ansätze dazu ein, die in HAM-ANS verfolgt werden.

An dieser Stelle möchte ich noch zwei Bemerkungen von J.Laubsch weitergeben, die ev. von allgemeinem Interesse sind. Das MUMBLE-System zur Generierung, das von David D. McDonald entwickelt wurde, steht in Stuttgart zur Verfügung, und zweitens, D.Appelt organisiert im Anschluß an die COLING-84 den zweiten Workshop über Language Generation.

Zum Abschluß möchte ich Claus Rollinger nochmals für die hervorragende Organisation und die gelungene Wahl des Tagungsortes danken, der keine Wünsche offenließ. Vom Schwimmbad über Sauna war bis zum sich immer wieder füllenden Abschlußbüffet alles vorhanden. Es bestand ebenfalls die Möglichkeit, sich in der salzhaltigen Luft entlang der alten Gradierwerke zu erfrischen.

Unter den Teilnehmern des Workshops bestand Einigkeit, daß es der Berliner Gruppe gelungen ist, ihr Projekt in seiner Vielfalt darzustellen und die offene, zur Diskussion anregende Atmosphäre wurde von den Beteiligten als wohltuender Gegensatz zu den großen Konferenzen empfunden. Eigentlich hätte der letzte Satz auch einfach lauten können: Es hat uns allen Spaß gemacht!

Ich wünsche den KITs, daß ab Anfang nächsten Jahres ihr Acronym für 'Künstliche Intelligenz und Textprozessierung' stehen möge.

Hans-Joachim Novak

(Entnommen aus: Rundbrief des Fachausschusses 1.2 Künstliche Intelligenz & Mustererkennung in der GI, Nr. 32, Dezember 1983, S.27-29)

Forschungsgruppe Expertensysteme in der GMD

Den Expertensystemen zu einem breiteren Einsatz für praktische Anwendungen zu verhelfen und ihre methodischen und technischen Grundlagen zu verbessern, sind die Ziele, die sich eine in der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) bei Bonn neu eingerichtete Forschungsgruppe, gesetzt hat. Die Gruppe ist in das neu gegründete Institut für Angewandte Informationstechnik eingegliedert, das in einem seiner Schwerpunkte die Wissensbasierung von Werkzeugen und Systemen erforscht.

Ihre Programmatik leitet die Gruppe aus der auf dem Gebiet der KI noch bestehenden Kluft zwischen akademischer Forschung und industrieller Praxis ab: Zwar sind die grundlegenden Methoden inzwischen weit entwickelt und gut dokumentiert. Ihre Nutzung im Rahmen einer anwendungsbezogenen Expertensystem-Entwicklung wirft jedoch noch schwierige Probleme auf, beispielsweise beim Wissenserwerb, bei der Verarbeitung von ungenauem und unvollständigem Wissen, im Zusammenhang mit Konsistenzfragen einer Wissensbasis oder bei der Frage, wie Wissen auf höherer Abstraktionsebene genutzt werden kann. Ein besonderes Hemmnis für die Verbreitung von Expertensystemen für praktische Anwendungen besteht darüber hinaus in der mangelnden Verfügbarkeit von aufeinander abgestimmten und portablen Softwareinstrumenten.

Forschungsstrategie

Ihre Arbeit wird die Forschungsgruppe wie folgt organisieren:

- Einerseits greift sie Ergebnisse aus dem akademischen Bereich auf, ergänzt sie durch eigene Forschungen und führt sie einer Entwicklung für den praktischen Einsatz zu.
- Andererseits will sie beim praktischen Einsatz von Expertensystemen neue Problemstellungen identifizieren und zum Gegenstand eigener Forschungsarbeiten machen.

Nach dieser Forschungsstrategie soll - neben der Erarbeitung prototypartigen Anwendungsentwicklungen und eigenen Forschungsergebnissen - sukzessiv ein allgemein verfügbares, anhand der Anwendungen erprobtes und evaluiertes Software- und Methodeninventar für die Entwicklung und den Betrieb von Expertensystemen aufgebaut und verfügbar gemacht werden.

Zwei Arbeitsschwerpunkte

Um dieses Wechselspiel der gegenseitigen Befruchtung von Forschung und Anwendung zu realisieren, hat sich die Gruppe zwei Arbeitsschwerpunkte gesetzt:

- Im Arbeitsschwerpunkt "Software und Methoden" wird das Inventar für die Entwicklung und den Betrieb von Expertensysytemen aufgebaut. Dieses soll eines Tages Sprachen, Werkzeuge und komplette Arbeitsumgebungen sowie deren methodische und technische Dokumentation umfassen. Den Ausgangspunkt bildet ein z.Zt. noch diskutiertes "Funktionsschema für Expertensysteme". Hierbei handelt es sich um ein fortschrittliches Konzept, nach dem die anwendungsunabhängigen Komponenten von Expertensystemen im Sinne eines Baukastensystems von allgemein verfügbaren Softwaremoduln entwickelt werden können, (s.u.).

- Im Arbeitsschwerpunkt "Knowledge Engineering" werden prototypartige Expertensysteme für den praktischen Einsatz entwickelt, beim Anwender implementiert und die Benutzer mit der Handhabung der neuen Technik vertraut gemacht. Hier ist von Anfang an eine enge Kooperation mit externen Anwendern vorgesehen. So wird beispielsweise gegenwärtig gemeinsam mit einer Anwendergruppe aus der Industrie die Realisierung eines Expertensystems zur Fehlerdiagnose in einem technischen System in Angriff genommen. Gedacht ist hierbei zunächst an eine Demonstrationsentwicklung. In bezug auf das auszubauende Software- und Methodeninventar kommt diesem Arbeitsschwerpunkt die Aufgabe zu, die schon verfügbaren Instrumente und Verfahren zu erproben und praxisrelevante Anforderungen für deren Weiterentwicklung zu ermitteln.

Wissenstransfer

Neben diesen beiden Arbeitsschwerpunkten verfolgt die Forschungsgruppe das Ziel, durch Ausbildungs- und Transferaktivitäten Kenntnisse über Methoden und Einsatzmöglichkeiten der Expertensysteme zu verbreiten und die Anwender in den praktischen Umgang mit diesen Instrumenten einzuweisen.

Personal und Infrastruktur

Gegenwärtig besteht die Forschungsgruppe aus zehn wissenschaftlichen Mitarbeitern. Sie soll noch vergrößert werden, was allerdings angesichts des auf dem Gebiet der KI quantitativ eher dürftigen Ausbildungsangebots in der Bundesrepublik Probleme aufwerfen dürfte. Z.Zt. besteht eine Kooperation mit der Universität Kaiserlautern (Prof. Raulefs). Kontakte zu weiteren Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie Anwendern und Herstellern werden derzeit geknüpft.

Mit dem Aufbau einer angemessen Hardware-Software-

Arbeitsumgebung für die Gruppe wurde begonnen: Anfang November kam die erste Symbolics-LISP-Maschine. Eine weitere soll im nächsten Jahr folgen. Auf der VAX-750 der GMD ist Franz-LISP unter Berkeley-UNIX verfügbar. Mittelfristig soll ein LAN-Verbund von mehreren LISP-Maschinen und MC68000-basierten Kleinrechnern entstehen, die sich um eine VAX gruppieren. Gegenwärtig werden auf der VAX höhere KI-Systeme wie FRL, FUZZY, OPS5, LOGLISP u.a. adaptiert und verfügbar gemacht.

Funktionsschema für Expertensysteme

Wie oben erwähnt, diskutiert die Gruppe z.Zt. ein Funktionsschema für Expertensysteme. Dieses ist für die Arbeit der Gruppe deshalb von großer Bedeutung, weil es die Struktur des Software- und Methodeninventars, das sukzessive aufgebaut wird, liefern wird. Vielleicht erweist es sich auch für die Verbesserung und Weiterentwicklung von Methoden und Techniken der Expertensysteme als brauchbarer Maßstab. Als eine erste Systemrealisierung nach diesem Schema ist die Entwicklung einer Expertensystem-Shell für Diagnosezwecke geplant.

Forschungsgruppe Expertensysteme
Institut für Angewandte Informationstechnik

Gesellschaft für Mathematik und
Datenverarbeitung
Postfach 1240

5205 St. Augustin
Tel.: 02241/14 2679

Forschungsgruppenleiter:

Dieter Bungers

Wissenschaftl. Mitarbeiter:

Franco Di Primio
Eckehard Gross
Hans-Werner Güsgen
Dr. Hans-Werner Hein
Peter Henne
Walter Klar
Dr. Bernd S. Müller
Jochen Poetsch
Erich Rome
Jürgen Waltner

INSTITUT FÜR INFORMATIK

UNIVERSITÄT
STUTTGART

Projekt SEMSYN
Institut für Informatik, Azenbergstr. 12. 7000 Stuttgart 1

Azenbergstr. 12
Herdweg 51
7000 Stuttgart 1
Telefon (0711) 2078-
Telex TX 07-21 703

------***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---

INSTALLATION NEUER KI-SOFTWARE

------***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---

Im Rahmen eines Arbeitsaufenthalts beim SEMSYN-Projekt im August 1983 hat Prof.D.McDonald (früher MIT, jetzt UMass Amherst) auf der **VAX 780** des Instituts für Informatik der Universität Stuttgart zwei umfangreiche Pakete mit KI-Software installiert:

A) NIL (New Implementation of Lisp)

Das NIL-System wurde am MIT entwickelt und läuft unter VAX/VMS. Zur NIL-Umgebung gehören u.a. **STEVE**, ein EMACS-artiger Editor, sowie **NIL-Compiler** und **NIL-Debugginghilfen.** Alle Systemteile sind als Lisp-Code dem Benutzer zugänglich.

Hauptvorteil von NIL dürfte sein, daß dieser Dialekt als **Subset von ZetaLISP** definiert wurde, auf VAX-Rechnern entwickelte NIL-Programme also direkt auf LISP-Maschinen (SYMBOLICS 3600) übertragen werden können.

Zum Sprachumfang von NIL gehören insbesondere **PACKAGEs, DEFSTRUCTs , CLOSUREs** und nahezu alle Features des **FLAVOR-Pakets** der LISP-Maschinen.

B) MUMBLE - ein System zur Sprachgenerierung

Das MUMBLE-Programm zur Generierung geschriebener Sprache wurde von D.McDonald am MIT konzipiert und wird sowohl unter **NIL/VMS** als auch in einer **LISP-Maschinen-Version** weiterentwickelt.

Ausgehend von theoretisch-linguistischen Überlegungen zur Sprachgenerierung wurde das MUMBLE-System so konzipiert, daß Benutzer (zumindest vom Anspruch her) in der Lage sein sollten, die vom MUMBLE-Interpreter zur Generierung verwendeten Datenstrukturen den Erfordernissen ihrer jeweiligen semantischen Repräsentation, aber auch ihren Vorstellungen etwa über den "Stil" der zu generierenden Texte anzupassen.

Hinweis: Möglichkeit zur "Besichtigung" dieser Systeme am IfI der Universität Stuttgart besteht.

INSTITUT FÜR INFORMATIK

UNIVERSITÄT
STUTTGART

Institut für Informatik, Azenbergstr. 12, 7000 Stuttgart 1

Azenbergstr. 12
Herdweg 51
7000 Stuttgart 1
Telefon (0711) 2078-
Telex TX 07-21703

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

AM INSTITUT FÜR INFORMATIK

DER UNIVERSITÄT STUTTGART

Eine Übersicht zu Forschung und Lehre

Obwohl der Beginn der "Artificial Intelligence"-Forschung bereits mit den ersten Anfängen der Informatik zusammenfällt - erinnert sei hier an die Dartmouth Conference 1956 - wurde die Bedeutung dieser Informatik-Disziplin sehr lange unterschätzt. So kam es auch, daß die Hochschulen der Bundesrepublik im allgemeinen nur zögernd ein Lehr- und Forschungsangebot in der **"Künstlichen Intelligenz-Forschung" (KI)** aufgebaut haben.

Am **Institut für Informatik der Universität Stuttgart** befassen sich schon seit 1971 einzelne Wissenschaftler mit Lehr- und Forschungsaufgaben der KI. Parallel zu mehreren erfolgreich durchgeführten **Forschungsvorhaben** wurde hier seit 1976 ein **breites KI-Lehrangebot** im Rahmen des Stuttgarter Studienschwerpunkts "Anwendungsorientierte Informatik: Mensch-Maschine-Kommunikation" erbracht. Maßgebend beteiligt waren hieran u.a. die Herren

Privatdozent Dr.-Ing. K. Hanakata (seit 1971)
Privatdozent Dr. J.H. Laubsch (seit 1971)
Prof. Dr. W. Schönfeld (seit 1972) und
Prof. Dr. G. Fischer (seit 1978).

Wir meinen, daß es an der Zeit ist, mit der beiliegenden Dokumentation einmal einen zusammenfassenden Überblick über zurückliegende und laufende Stuttgarter Aktivitäten im Gebiet der KI zu geben.

Stuttgart, 1. September 1983

Rul Gunzenhäuser

1. Forschungsaktivitäten

1.1 MacLisp Programmentwicklungsumgebung

1972 - 1978
Laubsch, Hanakata, Hess + student. Hilfskräfte

Für MacLisp, den am MIT entwickelten Dialekt von Lisp, wurde ein Lisp-System - bestehend aus Interpreter, Compiler und einer Programmentwicklungsumgebung - entworfen, auf der TR440 implementiert, erprobt und weiterentwickelt. Die Erweiterungen betrafen Liniengraphik, Closures und Debugginghilfen. Dieses System wurde von zahlreichen anderen Universitäten übernommen, die mit einer TR440 ausgestattet waren (z.B. Bielefeld, Erlangen, Konstanz und München). Es entstand das einzige Lisp-System in Deutschland auf diesem Rechner, mit dem es möglich war, KI-Software zu portieren.

1.2 Höhere KI-Programmiersprachen

1976 - 1979
Laubsch, Hanakata + student. Hilfskräfte

Auf der Basis von MacLisp wurden Sprachen wie Micro-PLANNER, HBASE, PSL (Production System Language), FRL (Frame Representation Language), sowie Interpreter und Compiler für ATNs (Augmented Transition Networks) implementiert und erprobt. Diese Werkzeuge wurden im Rahmen von Diplomarbeiten eingesetzt, z.B. um natürlichsprachliche Frage/Antwortsysteme (für Mikrowelten) zu entwickeln.

Viele dieser Werkzeuge wurden an andere KI-Forscher in der BRD weitergegeben.

1.3 Wissensrepräsentation

seit 1979
Laubsch, Rathke + student. Hilfskräfte
(1979/80 als DFG-Kleinförderung)

Entwurf, Implementierung und Erweiterung von ObjTalk, einer objekt-orientierten Sprache zur Wissensdarstellung. ObjTalk ist eine KI-Programmiersprache, die auf Minsky's Frame-Theorie aufbaut und diese mit dem Aktor-Modell (Berechnung als Versenden von Botschaften) verbindet.

ObjTalk wurde sowohl "Basissprache" für Anwendungen als auch Forschungsgegenstand:

- Zur Leistungserhöhung des Botschaftenaustausch-Mechanismus von ObjTalk wurde der **fast-message-passing** Algorithmus vorgeschlagen und in MacLisp auf der TR440 implementiert (Hanakata).
- ObjTalk ist Basissprache für die Wissensrepräsentation im Projekt INFORM (s.u.) und wurde auf VAX-Unix in Franz Lisp reimplementiert (Rathke). Mit ObjTalk wurden bisher u.a. folgende Prototypen erstellt: FINANZ, PLANER sowie Programme zur Analyse und Dokumentation von Programmen.
- Ctalk, eine Variante von ObjTalk wird derzeit in C in der Unix-Umgebung implementiert (Hanakata, Frick).

1.4 Frage-Antwort-Systeme

1980
Fauser, Rathke

Im Rahmen einer von der Gesellschaft für Information und Dokumentation geförderten Studie (vorausgegangen: Erstellung von "Computational Linguistics in West Germany - a selected bibliography" durch Fauser und Rösner im Auftrag der GID) über weltweit existierende und angewandte Frage-Antwort-Systeme mit natürlichsprachlicher Schnittstelle wurde für das BMFT eine Übersicht zum Stand der Forschung auf diesem Gebiet erstellt. Der vom BMFT veröffentlichte Projektbericht (BMFT-FB-ID 81-006) enthält neben detaillierten Beschreibungen der untersuchten Frage-Antwort-Systeme auch Thesen zur Weiterentwicklung und einen Kriterienkatalog zur Bewertung der Arbeiten auf diesem Gebiet.

1.5 Verstehen von Programmen

1979 - 1981
Laubsch
(unterstützt durch DAAD und Science Research Council)

Für das "Artificial Intelligence Project" des "Cognitive Science" Kurses der OPEN University in England wurden Programmierhilfen entwickelt. Der Debuggingassistent für die LOGO-ähnliche Programmiersprache SOLO wurde gemeinsam mit Marc Eisenstadt und Doktoranden (OPEN University) implementiert. Die Hilfen stützen sich auf eine Wissensbasis von Programm-Schemata und verwenden Techniken der symbolischen Evaluation.

1.6 Digester und Informant-Projekt

1979 - 1983
Hanakata, Csima, Riekert

Das vom Ostasien-Institut (OAI), Bonn geförderte Projekt zur Implementierung des Expertensystems **Digester und Informant** (D&I) untersucht objekt-orientierte Methoden zur Darstellung und Verarbeitung schwach strukturierten Wissens. Gegenstand der Wissensrepräsentation im D&I-System waren Personalberichte aus der Computerindustrie. Es wurden verschiedene in diesen Berichten auftretende Scriptmodelle mit Hilfe von ObjTalk implementiert.

1.7 Projekt INFORM-81

1981/82
Fischer, Gunzenhäuser, Böcker, Fabian, Rathke
(gefördert vom BMFT)

Forschungsziele:

Untersuchung von existierenden und in der Entwicklung befindlichen Prototypen von Informationsmanipulationssystemen (IMS)
Erarbeitung eines Kriterienkatalogs für das Design eines integrierten IMS
Entwurf und Implementation eines integrierten IMS
Empirische Untersuchungen der Einsatzmöglichkeiten von IMS im Hinblick auf

- Benutzerverhalten
- Aufteilen kognitiver Leistungen zwischen Mensch und Maschine
- Verwendung als Lern- und Arbeitsplatz für traditionelle und neuartige berufliche Tätigkeiten

1.8 INFORM-83: Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur Verbesserung der Mensch-Maschine Kommunikation

1983 - 1985
Fischer, Bauer, Böcker, Fabian, Herczeg, D. Maier , Rathke, M. Schneider + student. Hilfskräfte
(gefördert vom BMFT)

Die wissenschaftlichen Ziele von INFORM-83 lassen sich wie folgt umreißen:

- es sollen wissensbasierte Systeme und Expertensysteme realisiert werden, die den von ihnen unterstützten Arbeitsbereich "verstehen";
- es sollen formale Methoden zur Wissensrepräsentation (weiter-) entwickelt und im Einsatz in realistischen Systemen praktisch erprobt werden;
- in ausgewählten Einzelprojekten sollen grundlegende Mechanismen von Kommunikationsprozessen untersucht und einander vergleichend gegenübergestellt werden;
- die Systeme sollen symbiotisch und konvivial gestaltet werden;
- für den Bereich der Software-Erstellung kommt theoretischen Konzeptionen wie sie im Zusammenhang mit unseren Untersuchungen von Designprozessen entwickelt wurden, eine besondere Bedeutung zu; diese sollen weiterentwickelt und für den Bereich der Softwareproduktionssysteme, welche als "komplexe Systeme" im Sinne der Theorie des Designs anzusehen sind, spezifiziert werden; Ziel dieser Arbeiten wird es sein, den gesamten Bereich der Softwareerstellung theoretisch zu beschreiben.

Die Arbeiten des Projekts INFORM basieren auf Forschungsergebnissen aus der Künstlichen Intelligenz Forschung, der Kognitionswissenschaft und der Softwaretechnologie.

Für die Projektzeit erhielt die Projektgruppe 1982 weitere Hardware in Form eines projekteigenen Rechnersystems VAX 11/780. Bitgraph-Terminals mit Maus und ein Laserdrucker wurden 1983 beschafft.

1.9 Wissensbasierte Textanalyse

1979 - 1983
Laubsch, Rösner
(zeitweise Promotionsstipendium der Studienstiftung)

Zeitungsmeldungen zur Arbeitsmarktsituation (gesehen als prototypische Vertreter der Textsorte "statistische Meldungen") wurden unter folgenden Fragestellungen bearbeitet:

- Welches Wissen ist zum Verstehen dieser Texte notwendig?
- Wie kann dieses Wissen in einer Frame-Wissensbasis repräsentiert werden?
- Welche Prozesse sollten bei "verstehendem Verarbeiten" durch den Rechner ablaufen?

Bei der **Formalisierung der Textstrukturen** wurde besonderes Augenmerk auf die in den Texten verwendeten - meist durch Konnektive indizierten - **argumentativen und rhetorischen Schemata** und ihre Interaktion mit dem Gebietswissen gelegt. Wie sich zeigte, nehmen Erklärungen und Argumentation stark Bezug auf - vom Schreiber unterstelltes - Vorwissen des (Durchschnitts-) Lesers (z.B. über faktische Beziehungen am Arbeitsmarkt, aber auch über die pragmatische Funktion von Arbeitsmarktzahlen als Konjunkturindikatoren) und können daher nur dann verstanden werden, wenn entsprechendes Meta-Wissen (**"Lesermodell"**) vorhanden ist. Die **Implementierung** der Wissensbasis in der Sprache **OBJTALK** ist in Arbeit.

1.10 SEMSYN, ein System zur Synthese von Deutsch auf der Basis einer semantischen Repräsentation

1983 - 1985
Hanakata, Laubsch, Lesniewski, Rösner + student. Hilfskräfte

Das SEMSYN-Projekt wird vom Bundesminister für Forschung und Technologie gefördert und vom japanischen Computerhersteller FUJITSU unterstützt.

Projektaufgabe von SEMSYN ist, ein **Synthesesystem für die deutsche Sprache** als Teil eines Japanisch/Deutsch-Übersetzungssystems zu entwickeln. Ausgangsdaten für die Generierung sind die von Fujitsu's ATLAS/U aus Japanisch erzeugten semantischen Netze. Die von ATLAS/U zur Inhaltsdarstellung verwendete semantische Repräsentation ist anderen in der "Künstlichen Intelligenz"-Forschung verwendeten Formalismen vergleichbar und wurde vor allem von Fillmore's Kasusrahmentheorie und Schank's Conceptual Dependency-Netzen inspiriert.

Zur Programmierumgebung von SEMSYN gehört - neben Zugang zu einer VAX - eine projekteigene LISP-Maschine SYMBOLICS 3600.

1.11 Rechnerunterstützte Konsistenzbeweise

1982-1984
Schönfeld (Abt. Grundlagen) + stud. Hilfskräfte

Das Projekt beschäftigt sich mit den Fragen: Wie kann ein automatisches Beweissuchverfahren erkennen, daß die eingegebenen Aussagen konsistent (gleichwertig: widerlegbar) sind? Wie kann sich dabei der Benutzer ein Modell der Aussagen verschaffen? Bekanntlich folgt aus der Unentscheidbarkeit der Prädikatenlogik, daß eine vollständige Lösung dieser Probleme unmöglich ist. Teillösungen sind jedoch in bestimmten entscheidbaren und für Anwendungen ausreichenden Fällen denkbar. Hierfür sind sowohl theoretische Untersuchungen als auch praktische Implementierungen durchgeführt bzw. geplant. Ziel ist die Erstellung eines Systems, das die Formulierung von Spezifikationen für Datenbank-, Echtzeit- und andere Anwendungen unterstützt.

Verzeichnis der laufenden Dissertationen

Doktorand	Themenbeschreibung
Böcker, H.-D.	Psychologische Aspekte des Programmierens und von Programmierumgebungen
Csima, F.	Digester und Informant: Eine Schnittstelle für ein wissensbasiertes Dialogsystem (Prüfung: 3.8.83)
Fauser, A.	Ein natürlichsprachliches Dialogsystem über die Arbeitsmarktsituation
Rathke, C.	Objekt-orientierte Wissensdarstellung in natürlichsprachlichen Frage-Antwortsystemen
Riekert, W.	Digester und Informant: Architektur eines wissensbasierten Dialogassistenten
Rösner, D.	Objektorientierte Wissensrepräsentation in einem System zum Verstehen von Zeitungstexten

2. Lehrveranstaltungen

Die Lehrveranstaltungen des Studienschwerpunkts

"Anwendungs-orientierte Informatik II:
MENSCH-MASCHINE-KOMMUNIKATION"

sind Bestandteil des Diplomstudiengangs Informatik (5. bis 8. Semester).

Die Abteilung Dialogsysteme (Leitung Prof. Gunzenhäuser) bietet regelmäßig folgende **Vorlesungen auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz** an:

2.1 Künstliche Intelligenz 1 (2V)
seit WS 1972/73

2.2 Künstliche Intelligenz 2 (2V)
seit SS 1975

2.3 Symbolmanipulation (2V)
seit WS 1972

2.4 Text- und Listenverarbeitende Verfahren (2V)
seit SS 1975

2.5 Mustererkennung und Bildverarbeitung (2V)
seit SS 1973

2.6 Maschinelle Sprachverarbeitung (1V)
seit WS 1974/75

2.7 Programmiermethoden für sprachverstehende Systeme (2Ü)
seit SS 1982

2.8 Kognitive Prozesse in der Mensch-Maschine Kommunikation (2V)
seit SS 1981

2.9 Lisp Kompaktkurse
seit 1976

Zu allen Lehrveranstaltungen finden Einzelprüfungen statt. Künstliche Intelligenz 1 ist **Pflichtfach** in der (schriftlichen) Hauptdiplomprüfung.

Ergänzend finden seit 1974 regelmäßig **Seminare und Hauptseminare** zu Themen der Künstlichen Intelligenz statt.

3. Interdisziplinäre Ausrichtung

Es ist in Stuttgart möglich,

- o Informatik mit Nebenfach Linguistik oder
- o Linguistik mit Nebenfach Informatik

zu studieren. Es existiert ein Studienführer für Studenten, die diese Fächerkombination wählen wollen (erhältlich im Sekretariat von Prof. Gunzenhäuser, s.u.).

Seit 1980 besteht ein gemeinsames **Forschungsseminar** mit dem Institut für Linguistik/Romanistik (Prof. Rohrer).

4. Veranstaltung von Arbeitstagungen und Fachgesprächen

Die Forschungsgruppen der Abteilung Dialogsysteme haben u.a. folgende Arbeitstagungen und Fachgespräche durchgeführt:

März 1976 Arbeitstagung in Freudenstadt
"Dialoge in natürlicher Sprache und Darstellung von Wissen"
organisiert für GI Fachausschuß 6, Fachgruppe 6 "Künstliche Intelligenz" von J. Laubsch & H.J. Schneider.

Oktober 1980 Arbeitstagung am IFI in Stuttgart
"Informationsmanipulationssysteme, Frage/Antwortsysteme und Büroautomatisierung aus der Sicht der Mensch-Maschine Kommunikation"
organisiert von G. Fischer und H.D. Böcker

April 1981 Internationale Arbeitstagung in Kälberbronn
"Cognitive Science and Computer Science"
organisiert von G. Fischer und H.D. Böcker

Oktober 1981 Arbeitstagung am IfI in Stuttgart
"Mensch-Maschine-Schnittstelle"
organisiert von G. Fischer und R. Gunzenhäuser

August 1983 Internationaler Workshop auf Burg Stettenfels
"Language Generation"
organisiert von D. Rösner und A. Lesniewski

5. Forschungskontakte zu anderen KI-Forschungszentren

Seit langem gibt es intensive Forschungskontakte zu allen wichtigen KI-Forschungszentren auf europäischer Ebene und vor allem in Übersee (USA, Japan).

Die USA-Kontakte gehen zum Teil zurück bis in die Studienzeit einzelner Stuttgarter Forscher (Laubsch, Fischer, Hanakata, M.Schneider). Sie wurden nicht zuletzt gepflegt und ausgebaut durch regelmäßige, oft mehrwöchige Forschungsaufenthalte verschiedener IfI-Mitarbeiter in den Artifical Intelligence-Laboratories von z.B. MIT, CMU, XEROX-Parc, Stanford. Besonders erfreulich ist, daß entsprechende "Gegenbesuche" und Arbeitsaufenthalte amerikanischer Forscher am IfI (insbesondere beim Projekt INFORM) mittlerweile ebenfalls "alltäglich" sind.

Mit dem Computer Science Department der Carnegie Mellon University (CMU), Pittsburgh (u.a. Nobelpreisträger H.Simon) wird noch in diesem Herbst ein formales Abkommen über wechselseitigen Austausch von Forschern und Studenten, aber auch von Software, geschlossen.

Kontaktadresse:

Weitere Informationen (Studienführer, Literaturlisten, Veröffentlichungen, ...) sind auf Anfrage erhältlich über das Sekretariat von Prof. Gunzenhäuser:

Institut für Informatik, Universität Stuttgart
Abteilung Dialogsysteme
c/o Frau Hörmann
Azenbergstr. 12
D-7000 Stuttgart 1

Tel.: (0711) 2078-338

Rezensionen

Rezension von:
"Words, Worlds, and Contexts"
Hrsg.: H.-J. Eikmeyer & H. Rieser, de Gruyter: Berlin, 1981.

Der vorliegende Sammelband enthält 20 Aufsätze und eine ausführliche Einleitung der Herausgeber. Da es nicht mglich ist in einer kurzen Rezension allen Beiträgen gerecht zu werden, und da darüberhinaus dieser Band sich in erster Linie an Linguisten und nicht an Vertreter der KI wendet, sollen hier nur - für die KI relevante - Aspekte des Bandes beleuchtet werden.

Der Untertitel des Bandes "New Approaches in Word Semantics" weist darauf hin, dass hier - von linguistischer Seite aus - ein Themenbereich behandelt wird, der auch in der KI bzw. genauer im Bereich der natürlichssprachlichen Systeme in den letzten Jahren in den Vordergrund der Untersuchungen geraten ist. Insbesondere das Aufkommen der Word-Expert-Parser zeigt, dass das Wort als zentrale bedeutungstragende Einheit im Mittelpunkt sprachverarbeitender Systemen stehen sollte.

Innerhalb des vorliegenden Bandes nehmen die Arbeiten, die der Tradition der modell-theoretischen Semantik zuzuordnen sind, einen breiten Raum ein: M. Cresswell (Kausaladverbien), A. Kratzer (Modalausdrücke), P. Lutzeier (lokale Ausdrücke), E. König (Skalarpartikel), M. Grabski (indexikalische Ausdrücke), J. Ballweg / H. Frosch (stative und nicht-stative Verben) und M. Pinkal ('glauben') behandeln jeweils komplexe Einzelphänomene, die auch für die sprachverarbeitenden Systeme der KI von grosser Bedeutung sind. Die Untersuchungen sind in ihrer Aussage jedoch nicht auf die oben genannten Einzelfälle beschränkt; sie stellen vielmehr jeweils das Beispielmaterial für generellere semantische Mechanismen bereit.

Eine Brücke zu den Problembereichen, die in der KI vorrangig bearbeitet werden, stellen die Aufsätze dar, die mit dem Etikett 'empirisch' versehen werden könnten. Ebenfalls noch an der formalen Semantik orientiert sind Eikmeyer / Rieser's Untersuchungen zu Stereotypen. Der Schritt von ihrem an Putnam orientierten Ansatz zu Minsky's Frames ist nicht mehr weit. Die Zusammenhänge zwischen der philosophisch orientierten Stereotypen-Theorie Putnam's und der Frame-Theorie Minsky's, sowie deren fundamentale Bedeutung im Rahmen der lexikalischen

Komponenten textverstehender Systeme, werden von D. Metzing behandelt. Die beiden vorstehenden Arbeiten stützen sich u.a. auf Petöfi's Untersuchungen im Bereich 'Lexikologie - enzyklopädisches Wissen'. Neubauer / Petöfi behandeln die Rolle des Lexikons in der Textinterpretation und die interne Struktur des Lexikons und der Lexikoneinträge. B. Rieger's Beitrag liegen ebenfalls empirische Untersuchungen zugrunde: Im Rahmen der auf Zadeh zurückgehenden Fuzzy-Semantik werden semantische Differenzen zwischen BRD- und DDR-Deutsch (als Datenmaterial werden Artikel des 'Neuen Deutschland' und der 'Welt' verwendet) untersucht. Der von Rieger vorgestellte theoretische Ansatz zeigt sich in der praktischen Analyse der vergleichenden Wortsemantik als anwendbar.

Eine Sonderstellung nehmen die beiden Aufsätze von T. Ballmer / W. Brennenstuhl ein. Theoretische Grundlage beider Artikel ist eine von den Autoren durchgeführte Erweiterung der Frame-Theorie, die durch umfangreiche empirische Arbeiten gestützt ist. So liegt (beschrieben in zahlreichen Arbeiten der Autoren) u.a. eine Untersuchung zum Verbwortschatz des Deutschen vor, die 13000 Verblesarten (zu 8000 Verben) umfasst.

Was bringen die Beiträge des vorliegenden Bandes dem KI-ler für seine (praktische) Arbeit? Sicherlich ist es nicht möglich, die Aufsätze, d.h. die darin beschriebenen linguistischen Erkenntnisse, zu nehmen, in KI-Terminologie zu transformieren und somit direkt einzusetzen. Andererseits bieten die Aufsätze sowohl umfangreiches empirisches Material als auch fundierte theoretische Analysen, die als Leitlinien für die KI-Forschung im Bereich natürlichsprachlicher Systeme dienen können. Wie gering der Abstand zwischen sprach-orientierter KI und Linguistik ist, zeigt sich (fast) durchgängig in allen Beiträgen des Bandes; noch deutlicher wird dies, wenn man den Sammelband als ganzes nimmt: die Arbeitsbereiche der linguistischen Texttheorie und der sprach-orientierten KI überschneiden sich in grossem Umfang.

Aus diesen Gründen kann (muss) "Words, Worlds, and Contexts" denjenigen, die die Grundlagen textverstehender Systeme untersuchen, empfohlen werden. Eine Einschränkung ist - wieder einmal - zu machen: Der hohe Preis des Bandes wird sicherlich dazu führen, dass (fast) ausschliesslich institutionelle Käufer angesprochen werden.

Christopher Habel (Berlin)

(Entnommen aus: Rundbrief des Fachausschusses 1.2 Künstliche Intelligenz & Mustererkennung in der GI,
Nr. 32, Dezember 1983, S.38-39

Publikationen

Berichte des Lehrstuhls fuer Informationswissenschaft der Universitaet Konstanz

PROJEKT T O P I C *

TOPIC-1/82 Hahn, Udo / Rainer Kuhlen / Ulrich Reimer

Konzeption und Aufbau des automatischen Textkondensierungssystems TOPIC.

This report introduces the full text processing system TOPIC which is being developed for analysis and condensation (automatic abstracting) of domain specific texts (on information technology). The main analytic components of the system are: textual parsing procedures, a knowledge representation model based on the frame concept and a knowledge base system that fits the semantics of that model. The text transformation component is oriented towards the reference performance of indicative and structured abstracts. The use of graphic presentation techniques permits experimentation with output modes more comfortable to end-users.

(= Bericht TOPIC-1/82, in Deutsch, Sept. 1982, 77pp.)

TOPIC-2/82 Hahn, Udo / Ulrich Reimer

Informationslinguistische Konzepte der Volltextverarbeitung in TOPIC:
Text-Parsing - Frame-basierte Wissensrepraesentation - Kondensierungstransformationen und grafische Visualisierungstechniken.

The TOPIC system for automatic condensation ('abstracting') of expository texts has to cope with realistic requirements of information retrieval. Consequently, its design is adjusted to the processing of large input texts and to the transferability into applicational environments. As a first approximation TOPIC will be constructed as an experimental system on the level of indicative abstracting. The design of syntactical and semantic knowledge representation, the organization of the text parsing and the knowledge management component of the current version of TOPIC will support the extension of the system up to the level of informative and critical abstracting. In TOPIC knowledge representation techniques will be applied from artificial intelligence. Conceptual structures will be

---

* Die Berichte koennen unter folgender Adresse angefordert werden:

Universitaet Konstanz
Informationswissenschaft
Projekt TOPIC
Postfach 5560
D-7750 Konstanz 1
West Germany

captured in a knowledge representation scheme based on frames; syntactical and pragmatical phenomena of expository texts will be analysed by a system of word experts. Data collected by these components indicate the partition of the input text into semantically coherent subtexts ('text constituents'). Several condensation functions will operate on the representation structures of these constituents in order to generate various types of text condensates. Besides textual output, TOPIC will concentrate on experiments with graphical output facilities to visualize knowledge representation structures of input texts and associated text condensates.

(= Bericht TOPIC-2/82, in Deutsch, Nov. 1982, 44pp.)

TOPIC-3/83 Reimer, Ulrich / Udo Hahn

A Formal Approach to the Semantics of a Frame Data Model: Extended Version.

Standard knowledge representation languages (e.g. KRL, FRL) are almost exclusively characterized by syntactic specifications but are seriously lacking of explicit formal semantic specification. The formal description of the frame data model outlined in this paper is given with emphasis on explicit semantic specifications applying a combination of a denotational and an axiomatic approach.

After introducing basic concepts of the frame data model the set of semantic integrity constraints is outlined, finally leading to the specification of a set of basic operations in the frame data model. Based on an abstract data type view on knowledge representation languages these operations completely specify the frame data model in terms of its behavioral properties. As these operations are the only means to access data in a frame data base semantic integrity is always guaranteed.

(= Bericht TOPIC-3/83, in Englisch, July 1983, 32pp.)

TOPIC-4/83 Heese, Claudia

Die Konzeption einer interaktiven graphischen Mensch-Maschine-Schnittstelle fuer das System TOPIC: TOPOGRAPHIC (TOPic Operating with GRAPHical Interactice Components).

TOPOGRAPHIC is an interactive graphical interface to TOPIC. It is intended to meet the administrative requirements of large knowledge base (data base) systems in two ways: to support system creation and maintenance in the development phase and to expand a basic set of interactive graphical tools in terms of a querying interface for the end user. TOPOGRAPHIC will handle complex data structures using a general structure editor and will graphically support the construction and maintenance of the frame data base and the parser environment providing a knowledge base editor and a word expert editor, respectively. The system will be implemented on a LILITH-machine in its system language MODULA-2.

(= Bericht TOPIC-4/83, in Deutsch, Aug. 1983, 25pp.)

TOPIC-5/83 Hahn, Udo / Ulrich Reimer

Heuristic Text Parsing in TOPIC:
Methodological Issues in a Knowledge-Based Text Condensation System.

TOPIC, a knowledge-based system for text condensation and information management, is introduced with emphasis on its text parsing devices which take into account specific requirements applying to the analysis of full texts, the generation of condensates (abstracting), and various interactive graphical facilities for text information management. The text parser under development consists of a word expert system operating on a frame knowledge base. Parsing heuristics referring to cohesion and coherence properties of texts are considered to support partial semantic parsing of the input texts.

(= Bericht TOPIC-5/83, in Englisch, Oct. 1983, 2nd ed., 22pp.)

TOPIC-6/83 Hahn, Udo / Ulrich Reimer

Word Expert Parsing:
An Approach to Text Parsing with a Distributed Lexical Grammar.

TOPIC, a knowledge-based text analysis system for automatic summarization of German language texts, will be described with regard to its parsing devices which are based on the word expert model. The word expert parser currently under development is especially tuned to incorporate local cohesion and global coherence properties of expository texts as well as strategic requirements of variable-depth analysis of full texts. The technical description of corresponding text parsing procedures will be twofold, first regarding word experts from a declarative point of view as basic organizational units of a distributed text grammar while from a procedural perspective the word expert system is considered as a highly modularized text parser.

(= Bericht TOPIC-6/83, in Englisch, Nov. 1983, 27pp.)

TOPIC-7/83 Kuhlen, Rainer

Some Similarities and Differences between Intellectual and Machine Text Understanding for the Purpose of Abstracting.

The analysis of a set of intellectual abstracting rules taken from actual practice in working systems in West-Germany leads to the conclusion that, so far, there is no way of real machine simulation of intellectual text abstracting capacity, due to the significant differences in machine and human analysis and condensation techniques. But, on the other hand, there is no evidence for the traditional belief that surface oriented text analysis procedures, mainly statistically oriented, can produce high quality abstracting. There is a need for knowledge-based text analysis and processing (inferencing and transformation). As a result of the survey of abstracting rules

requirements for an automatic abstracting system are formulated.

(= Bericht TOPIC-7/83, in Englisch, Nov. 1983, 24pp.)

Wothke, Klaus: PRISM User's Guide.
(= IKP-Arbeitsbericht Abt. LDV Nr. 5. Projekt. "Development and Evaluation of an Algorithm for the Inference and Simulation of Morphological Rules"). Bonn 1984.

Wilhelm M. Busch

Mitmenschen



„Ich programmiere einen Computer ... Irrsinnig intelligible Arbeit ... Völlig abstrakt ... Ist nur durch exzessives Ausleben auf dem sexuellen Sektor zu kompensieren."

P R O J E K T K I T
Technische Universitaet Berlin
Fachbereich Informatik (20)
Institut fuer Angewandte Informatik

Sekr. FR 5 - 8
Franklinstr. 28/29
D-1000 Berlin 10
Fed. Rep. of Germany

Die im folgenden beschriebenen, neu erschienenen Berichte des Projektes KIT sind bei der oben angegebenen Adresse erhaeltlich.

KIT-REPORT 5 (deutsch)

TEXTVERSTEHEN UND TEXTREPRAESENTATION IN SRL
ROLLINGER, Claus-Rainer

Zusammenfassung:
Nach einer kurzen Einleitung in die Bedeutungsrepraesentation von Texten in SRL (Semantic Representation Language) wird auf die Repraesentationsform der argumentativen Struktur von Texten eingegangen, wobei anhand eines konkreten Beispiels ein Algorithmus entworfen wird, der die Ueberfuehrung einer oberflaechennahen Repraesentation in ein Ereignisnetz vornimmt. Grundlegend fuer den Algorithmus sind Angaben hinsichtlich der sortalen Eigenschaft eines Ereignisses, der zeitlichen Einordnung von Ereignissen, der referentiellen und koreferentiellen Beziehungen zwischen Ereignissen sowie die Fokusierung von Ereignissen. Von den behandelten Satzverknuepfungen werden die kontrastiven (allerdings, dennoch) einer besonderen Analyse unterzogen. Zum Abschluss wird die Repraesentation der referentiellen Struktur vorgestellt, wobei der Informationszuwachs (in Form von neuen Deskriptionen) beim Aufbau des referentiellen Netzes diskutiert wird.

Erscheint in:
A. Rothkegel, B. Sandig, M. Weissgerber (Hrsg.): "Text-Textsorten-Semantik - Linguistische Modelle und maschinelle Anwendung, aus der Reihe "Computerlinguistik", AQ-Verlag Saarbruecken.

KIT-REPORT 6 (deutsch)

ASPEKTE DER VERARBEITUNG UNSICHEREN WISSENS
EMDE, Werner / SCHMIEDEL, Albrecht

Zusammenfassung:
Das vorliegende Papier beschreibt die Konzeption und den Stand der Arbeit an einer Inferenzmaschine, die im Projekt KIT entwickelt wird und die unter anderem als Komponente eines textverstehenden KI-Systems Verwendung finden soll. Sie ist besonders fuer die Verarbeitung unsicheren und unvollstaendigen Wissens konzipiert; ausserdem wird angestrebt, Wissen zielgerichtet in Abhaengigkeit von "Aufmerksamkeit" und "Interesse" einsetzen zu koennen. Im ersten Teil wird die Repraesentation von Fakten und Regeln dargestellt, wobei deren Unsicherheit durch eine zweidimensionale Evidenzbewertung Rechnung getragen wird. Der zweite Teil geht auf die Steuerung der Inferenzen ein, insbesondere auf die Probleme der zielgerichteten Auswahl "interessanter" Inferenzen und der Nicht-Monotonie des Inferenzprozesses.

KIT-REPORT 7 (englisch)

INFERENCES - THE BASE OF SEMANTICS?
HABEL, Christopher U.

Erschienen in:
R. Baeuerle, Ch. Schwarze, A. von Stechow (eds.): Proceedings of the Konstanz-Kolloquium "Meaning, Use and Interpretation of Language", de Gruyter, 1983.

KIT-REPORT 8 (englisch)

REFERENTIAL NETS AS KNOWLEDGE STRUCTURES
SOME STRUCTURAL AND DYNAMICAL PROPERTIES
HABEL, Christopher U.

Erscheint in:
T.T. Ballmer (ed.): "Linguistic Dynamics", de Gruyter.

KIT-REPORT 9 (englisch)

TEXT UNDERSTANDING AS A KNOWLEDGE-BASED PROCESS
ROLLINGER, Claus-Rainer / SCHNEIDER, Hans-Jochen

Zusammenfassung:
Im Bereich des automatischen Textverstehens koennen zwei grundlegende Aufgaben unterschieden werden: Erstens die Repraesentation der Bedeutung eines Textes in einer formalen, semantischen Repraesentationssprache, und zweitens die Interpretation dieser Repraesentationen, zB. um Zusammenfassungen oder Uebersetzungen zu erstellen, oder aber in der Fragebeantwortung. Durch diese Prozesse (Repraesentation und Interpretation) werden an den Repraesentationsformalismus spezielle Anforderungen gestellt. In diesem Papier wird die Frage der Wissensbasiertheit dieser Prozesse diskutiert und aufgezeigt, dass Wissen ueber Gegenstandsbereiche notwendig ist, um implizite Informationen zu erschliessen. Weiterhin werden einige Konsequenzen der Annahme aufgezeigt, dass "Verstehen" eine von Interessen und Zielen beeinflusste Handlung ist.

Erschienen in:
Proceedings of the fifth international research forum in information science (IRFIS 5), Heidelberg, September 1983.

KIT-REPORT 10 (deutsch)

TEXTVERSTEHENDE SYSTEME:
EIN BEISPIEL FUER DIE BEZIEHUNG INFORMATIK - KOGNITIONSWISSENSCHAFT
HABEL, Christopher U.

Erschienen in:
J. Nehmer (Hrsg.): Proceedings GI - 12. Jahrestagung, Springer 1982.

KIT-REPORT 11 (deutsch)

DAS LEXIKON IN DER FORSCHUNG DER KUENSTLICHEN INTELLIGENZ
HABEL, Christopher U.

Erscheint in:
Ch. Schwarze, D. Wunderlich (Hrsg.): ´Handbuch der Lexikologie´.

KIT-REPORT 12 (deutsch)

EREIGNISNETZE: ZEITNETZE UND REFERENTIELLE NETZE
GUENTHER, Siegfried / HABEL, Christopher / ROLLINGER, Claus-Rainer

Zusammenfassung:
Textverstehen muss als ein wissensbasierter Prozess aufgefasst werden. Beim maschinellen Verstehen eines Textes ist 1.) dessen Bedeutung formal zu repraesentieren und 2.) diese in die vorhandenen Wissensstrukturen zu integrieren. Dabei kommt den Inferenzregeln eine tragende Rolle zu, insbesondere, wenn die Erschliessung impliziten Wissens zur kohaerenten Repraesentation des Textes erforderlich ist. Nach der Skizzierung des Zeitnetzes, der speziellen Komponente zur Verarbeitung temporaler Wissensanteile des textverstehenden Systems, welches im Projekt KIT entwickelt wird, werden an einem Beispiel inferentielle Prozesse zur Einbindung von Textteil-Bedeutungen sowohl in das Zeitnetz als auch in das Netz fuer faktuelles Wissen und dabei notwendige Interaktionen zwischen beiden Netzen erlaeutert.

Erscheint in:
Sonderheft Linguistische Berichte "Kuenstliche Intelligenz und Linguistik - Aktivitaeten in der BRD", Heft 88, Vieweg Verlag, Braunschweig 1983.

KIT-REPORT 13 (deutsch)

KONTRAINDUKTIVES LERNEN VON KONZEPTEN AUS FAKTEN
EMDE, Werner

Zusammenfassung:
Bei vielen Ansaetzen auf dem Gebiet des Maschinellen Lernens wird der Wissensakquisitionsprozess in verschiedener Hinsicht idealisiert, z.B. bzgl. des Nicht-Auftretens von verrauschten Daten, der Anwendbarkeit von backtracking-Verfahren oder der Anordnung von Trainingssequenzen durch einen Lehrer. In diesem Aufsatz wird beschrieben, welche Konsequenz ein Fallenlassen dieser Idealisierungen haette: Die gegenwaertigen Systeme koennen in eine Sackgasse geraten. Ferner wird ein erster Loesungsansatz erlaeutert, nach dem ein System mit dem Aufbau eines neuen "Paradigmas" auf das gehaeufte Auftreten von Widerspruechen reagieren soll, das dann kontrainduktiv, d.h. gegen gut bestaetigte Hypothesen und Teile des Faktenwissens, eingefuehrt werden muss.

Erschienen in:
B. Neuman (Hrsg.): GWAI-83, 7th German Workshop on Artificial Intelligence, Springer Verlag, Berlin, 1983.

KIT-REPORT 14 (deutsch)

LOGISCHE SYSTEME UND REPRAESENTATIONSPROBLEME
HABEL, Christopher U.

Erschienen in:
B. Neuman (Hrsg.): GWAI-83, 7th German Workshop on Artificial Intelligence, Springer Verlag, Berlin, 1983.

KIT-REPORT 15 (deutsch / in Vorbereitung)

PARSING IN PROLOG - EINE SEMANTISCHE KOMPONENTE
EIMERMACHER, Michael

Zusammenfassung:
Der im Projekt KIT entwickelte Wordexpert-Parser (WXP-Parser) ist eine Modifikation des urspruenglichen WXP-Ansatzes: Koroutinen und umfangreiche Bulletin-Boards werden ersetzt durch die von PROLOG zur Verfuegung gestellten Unifikations- und Backtrackverfahren, um eine straffere Organisation der Kommunikation zwischen den WXP's zu erreichen. Diese Kommunikation erfolgt zunaechst in Form von semantischen Kontexterwartungen, die die Sorten und Suchbereiche fuer abhaengige Worte festlegen. Damit wurde einerseits eine selbstaendige semantische Parserkomponente entwickelt. Andererseits lassen sich diese Verfahren durch eine entsprechende Sortierung der syntaktischen Merkmale - insbesondere der Wortarten - auf die syntaktische Analyse uebertragen. Damit stellt der WXP-Parser eine ganze Palette von Verarbeitungsstrategien unter einem gemeinsamen Verfahren zur Verfuegung: vom rein semantischen ueber das integriert syntaktisch-semantische bis zum rein syntaktischen Parsen.
KIT-Report 15 ist eine Einleitung in dieses Parserkonzept und beschraenkt sich auf die semantische Komponente.

(Kurzfassung) erschienen in:
B. Neumann (Hrsg.): GWAI-83, 7th German Workshop on Artificial Intelligence, Springer Verlag, Berlin, 1983.

KIT-IAB 6 (deutsch)

EINE PROGRAMMIERUMGEBUNG FUER PROLOG
EIMERMACHER, Michael

Zusammenfassung:
In vielen PROLOG-Systemen fehlt zur Zeit noch eine geeignete Programmierumgebung, wie sie z.B. bei LISP zum Standard gehoert. Dieser Bericht stellt ein in PROLOG implementiertes System vor, das folgende Werkzeuge enthaelt: Trace, Debugger, Interrupthandler und Editoranschlu@s. Der Bericht behandelt einerseits allgemeine Anforderungen an Programmierumgebungen und gibt andererseits eine Einfuehrung fuer den Benutzer unseres Systems. Ein Prozedurmodell speziell fuer PROLOG-Praedikate wird vorgestellt, das eine Basis fuer gezieltere Aufsetzpunkte beim Debugging liefert. Au@serdem soll es die (fuer den ungeuebten Benuzter wegen der in PROLOG "fehlenden" Kontrollstruktur z.T. schwer lesbaren) Programmablaeufe uebersichtlicher machen.

KIT-IAB 7 (deutsch)

EIN WORD EXPERT PARSER IN PROLOG - DIE SEMANTISCHE KOMPONENTE
EIMERMACHER, Michael

KIT-IAB 8 (deutsch / in Vorbereitung)

EIN WORD EXPERT PARSER IN PROLOG - INTEGRATION VON SYNTAX UND SEMANTIK
EIMERMACHER, Michael

KIT-IAB 9 (deutsch / in Vorbereitung)

EIN WORD EXPERT PARSER IN PROLOG - DIE LEXIKALISCHE KOMPONENTE
EIMERMACHER, Michael

KIT-IAB 10 (deutsch)

ZUR TEXTSTRUKTUR VON WETTERBERICHTEN
JASSE, Astrid

Zusammenfassung:
im rahmen der diskurswelt ´wetterberichte´ geht es um den zusammenhang zwischen welt (beschreibung des weltausschnitts), vorstellung von der welt (struktur des weltwissens) und versprachlichung dieser vorstellung. in die betrachtung miteinbezogen werden die kommunikativen strategien, die a) diesen vertextungsvorgang steuern und b) sein verstaendnis ermoeglichen. abschliessend werden die merkmale dargestellt, die die textstruktur selbst aufweist.

KIT-IAB 11 (englisch)

GPSG AS A BASIS FOR PARSING AND GENERATION
KILBURY, James

Zusammenfassung:
Dieser Bericht beschreibt die Konzeption eines Systems mit einem besonderen Formalismus fuer die Repraesentation sprachlichen Wissens, das beim Verstehen und bei der Generierung natuerlicher Sprache benoetigt wird. Der Formalismus basiert auf der neuen Theorie der Generalized Phrase Structure Grammar (GPSG). Nach einer Diskussion ueber die Stellung dieser Komponente in einem System, das vom Projekt KIT entwickelt wird, werden der Textkorpus und der Begriff "Subsprache" untersucht, bevor die Hauptmerkmale von GPSG selbst skizziert werden. Eine Implementierung von GPSG mittels einer Definite Clause Grammar in PROLOG wird dann vorgeschlagen. Die hier vorgestellten Ideen sind teilweise durch spaetere Untersuchungen ueberholt.

Veranstaltungen

27.02.-29.02.84 Bielefeld (D)
Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft e.V. (DGfS)
Kontaktadresse: Dr. Gert Rickheit, Universität Bielefeld, Fakultät für Linguistik und Literatur- wissenschaft, Postfach 8640, D-4800 Bielefeld

07.03.84 Zürich (CH)
GI-Fachgespräch - Interaktive Systeme auf Personal Computern: FG Interaktive Systeme im FB Softwaretechnologie und Informationssysteme der GI.
Kontaktadresse: Universität Oldenburg, Prof.Dr. P. Gorny, Postfach 2503, D-2900 Oldenburg

10.03.-11.03.84 New York (USA)
29th International Linguistic Association Annual Conference: 'Linguistics'
Kontaktadresse: ILA Conf. Comm., Mrs. M.F. Astuti, 5675th St., Brooklyn, NY 11209 - USA

13.03.-16.03.84 Mannheim (D)
Internationale Jahrestagung des Instituts für deutsche Sprache: 'Sprachkultur'
Kontaktadresse: IdS, Postfach 5409, D-6800 Mannheim

30.03.84 Frankfurt (D)
Einführung in die Datenbank INFODATA (enthält Dokumente aus d. Bereichen Informationswissenschaft, -technik, -linguistik)
Seminar, 1 Tag, keine Kosten
Kontaktadresse: Gesellschaft für Information und Dokumentation, SfT, Herr Barth, Herriotstr. 5, D-6000 Frankfurt am Main 71

02.04.-06.04.84 Louvain-La-Neuve (B)
11th International ALLC Conference (Association for Literary and Linguistic Computing):
'Computers in Literary and Linguistic Research'
Kontaktadresse: Inst. Superieure de Philosophie, Dr. J. Hamesse, Chemin d'Aristote,1, B-1348 Louvain-La-Neuve

02.04.-07.04.84 Lugano (CH)
A Tutorial on Machine Translation:
Pre-History of Machine Translation; SYSTRAN; Overview of Post-65 Developments; Software for MT: Background and Developments; SUSY; TAUM Meteo and TAUM Aviation; Linguistic Representations in Syntax Based MT Systems; AI Approaches to MT; ...
(Siehe auch getr. Ankündigung i. dieser Ausgabe)

04.04.-12.04.84 Hannover (D)
Hannover-Messe

09.04.-12.04.84 New York (USA)
National Online Meeting:
AI and Expert Systems; Full Text Databases; Retrieval Software for Micros; Downloading to your Micro; Electronic Publishing; Optical and Video Discs; ...
Kontaktadresse: Learned Information Inc., National Online Meeting 1984, Mr. T.H. Hogan, 143 Old Marlton Pike, Medford, NY 08055, USA

10.04.-13.04.84 Hofgeismar b. Kassel (D)
8. Jahrestagung der INDEKS Gesellschaft für Indexierung und Klassifikationssysteme:
'Anwendung der Klassifikation': Anwendung existenter und selbsterstellter Klassifikationssysteme und Thesauri in speziellen Wissensbereichen und für bisher noch unübliche Aufgabenstellungen ...
Kontaktadresse: INDEKS, Gesellsch. f. Indexierung u. Klassigikationssysteme mbH, Woogstr. 36a, D-6000 Frankfurt am Main 50

12.04.-13.04.84 München (D)
Münchener Arbeitskreis für KI und Cognitive Scienc
gem. m. d. Arbeitskreis 'Kognition' im FA 1.2 (KI) der Gesellschaft üfr Informatik:
Workshop 'Kognitive Aspekte der Kommunikation mit Computern'
Kontaktadresse: Christian Freksa, Institut für Inatik, TU München, Postfach 202420, D-8000 München 2

07.05.-18.05.84 Dubrovnik (YU)
International Conference:
'Between Semantics and Pragmatics'
Kontaktadresse: Inter-University Centre of Post Graduate Studies, Secretariat, Frana Bulica 4, YU-50000 Dubrovnik

28.05.-29.05.84 Ostfildern-Nellingen (D)
Lehrgang Nr. 7010/74.039:
Optisches Lesen; Sprachein- und Sprachausgabe bei Computern; Computer-Sprachübersetzung
(Siehe auch getr. Ankündigung i. dieser Ausgabe)

02.07.-06.07.84 Cambridge (GB)
3rd Joint BCS and ACM Symposium:
'Research and Development in Information Retrieval'
Kontaktadresse: University College, Department of Computer Science, Prof. C.J. van Rijsbergen, Belfield, Dublin 4 - IR

02.07.-06.07.84 Stanford (USA)
10th International Conference on Computational Linguistics - COLING '84
Kontaktadresse: ACL, SRI International, Dr. D.E. Walker, Menlo Park, CA 94025 - USA

08.07.-11.07.84 Monterey Dunes Colony (USA)
2nd International Workshop on Language Generation
Kontaktadresse: Projekt SEMSYN, Institut für Informatik, Univ. Stuttgart, Herdweg 51, D-7000 Stuttgart 1
(Siehe auch getr. Ankündigung i. dieser Ausgabe)

24.07.-27.07.84 Cranfield (GB)
9th Cranfield International Conference: 'Mechanised Information Transfer'
Kontaktadresse: The Marketing Department INSPEC, Station House, Nightingale Road, Hitchin, Herts SG5 1RJ - UK

31.07.-12.08.84 München (D)
International Summer School on Control Flow and Data Flow - Concepts of Distributed Programming: Hardware for Distributed Computation; High Level Languages for Programming Distributed Systems; Design of Programs for Distributed Systems; Theoretical Models of Distributed Computations; ...
Kontaktadresse: Technische Universität München, Institut für Informatik, Summer School, Arcisstr. 21, D-8000 München 2

05.08.-10.08.84 Brüssel (B)
AILA World Congress 1984 (Association International de Linguistique Appliquee)
Kontaktadresse: University of Bruxelles, AILA World Congress 84 - ITO/VUB, Pleinlaan 2, B-1050 Bruxelles

24.08.-28.08.84 Vancouver (CN)
IJCAI '84 - 7th International Joint Conference on Artificial Intelligence
Kontaktadresse: Institut für deutsche Sprache, ZWD, Zimmer 410, Frau F. Sauter, Postfach 5409, D-6800 Mannheim 1

04.09.-07.09.84 London (GB)
INTERACT '84: 'Human Factors in Computer Systems'
Kontaktadresse: IEE Conference Services, Savoy Place, London WC2 OBL - UK

18.09.-20.09.84 Rennes (F)
Workshop 'Natural Language Understanding and Logic Programming'
Kontaktadresse: Patrick Saint-Dizier, IRISA, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes-cedex
(in Vorb.; s. auch getr. Ankünd. i. dieser Ausgabe)

24.09.-27.09.84	PISA (I) 2nd International Conference on Automatic Processing of Art History Data and Documents: Thesauri and Lexicons; Iconography; Bibliography; Biography; Catalogues; Documents and Sources; ... Kontakadresse: Scuola Normale Superiore, Pisa, Piazza dei Cavalieri, 7, IT-56100 Pisa
03.10.-08.10.84	Frankfurt (D) 36. Buchmesse
08.10.-12.10.84	Wingst (D) German Workshop on Artificial Intelligence 1984 (GWAI 84) Kontaktadresse: Dr. J. Laubsch, Inst. f. Informatik Universität Stuttgart, Herdweg 51, D-7000 Stuttgart 1 (Siehe auch getr. Ankündigung i. dieser Ausgabe)
25.10.-30.10.84	Köln (D) Büromesse Orgatechnik Schwerpunktthemen: Textverarbeitung, Telekommunikation und Datenschutz Kontaktadresse: Messe- u. Ausstellungsgesel schaft mbH Postfach 210760, D-5000 Köln 21

University of Geneva
Institut Dalle Molle
ISSCO

announces a

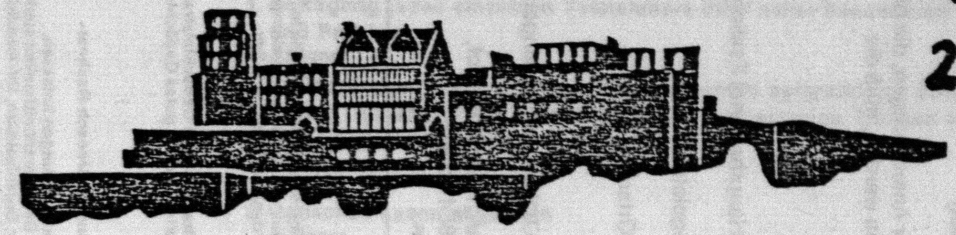
T U T O R I A L
O N
M A C H I N E
T R A N S L A T I O N

2nd - 7th April 1984
Lugano, Switzerland

Machine Translation (MT) has grown into a discipline with many facets. The aim of this tutorial is to convey the state of the art by allowing experts in different aspects of MT to present their particular point of view. Sessions concerning the contribution of theoretical and computational linguistics, computer science, expert systems design, combined with discussions on the development of MT, and its possible future evolution will make up a tutorial which should be relevant to all concerned with the relationship between natural language translation and computers.

Further details from:
ISSCO (MT Tutorial),
54, Route des Acacias,
1227 Geneva, Switzerland.

GLDV
29.2.-2.3.1984



T a g u n g s a n k ü n d i g u n g

E i n l a d u n g z u V o r t r ä g e n

Vom 29. Februar bis zum 2. März 1984 findet in Heidelberg die Jahrestagung 1984 der Gesellschaft für Linguistische Datenverarbeitung e.V. statt. Die Tagung soll gegenwärtige Trends der Forschung in der

LINGUISTISCHEN DATENVERARBEITUNG

widerspigeln. Beiträge aus dem gesamten Bereich der Computerlinguistik und der philologischen Datenverarbeitung sind erwünscht. Es werden je 30 Minuten für den Vortrag und 10 Minuten für die Diskussion zur Verfügung stehen.

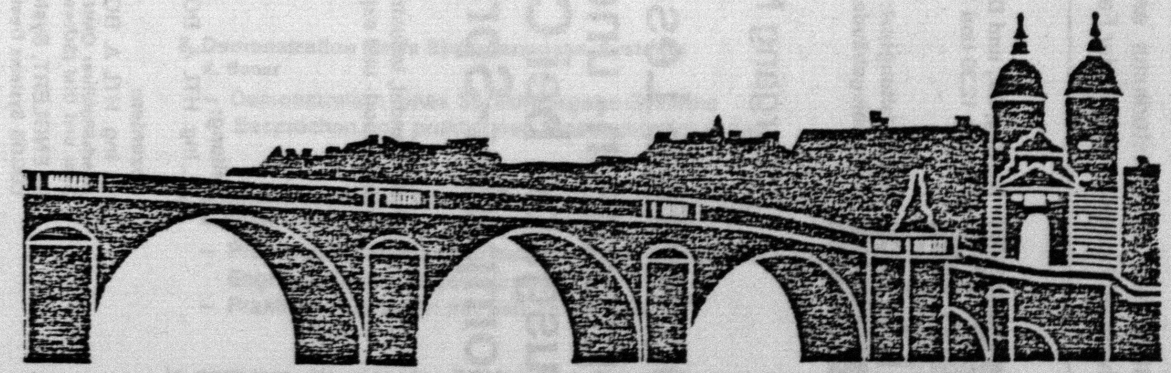
Vortragskurzfassungen (etwa 4 Seiten DIN A4) sind bis zum 15. November 1983 zu schicken an

Prof. Dr. Peter Hellwig
Germanistisches Seminar
Universität Heidelberg
Postfach 105 760
6900 Heidelberg

oder

Dr. Hubert Lehmann
Wissenschaftliches Zentrum
der IBM Deutschland GmbH
Tiergartenstr. 15
6900 Heidelberg

Benachrichtigung über die Annahme erfolgt bis zum 31.12.83.



(Wir bitten um Weitergabe oder Aushang in Ihrem Institut.)

Technische Akademie Esslingen
Fort- und Weiterbildungszentrum

Institut des Kontaktstudiums an der Universität Stuttgart, an der Universität Hohenheim und der Fachhochschule für Technik Esslingen

---



Montag, 28., und Dienstag, 29. Mai 1984
9.00 bis 12.30 und 14.00 bis 16.30 Uhr

Veranstaltungsort: Ostfildern (Nellingen)
Akademiegebäude, In den Anlagen 5

Lehrgang Nr. **7010/74.039**

Optisches Lesen – Sprachein- und Sprachausgabe bei Computern – Computer-Sprachübersetzung

- für Handel, Industrie, Druckereien und Verlage
- für import- und exportorientierte Firmen

Leitung:
El. Ing. HTL A. BONER

Dozenten:
El. Ing. HTL A. BONER
Geschäftsführer OMNIPLEX Communications AG, Baar und Biel (Schweiz)

N. ENGLERT, Systemberater
LOGOS Systems Deutschland GmbH, Frankfurt (Main)

R. SAACKE, Geschäftsführer
CCS Compact Computer Systeme GmbH, Hamburg

Anmeldung mit folgenden Angaben
Lehrgangsnummer
Lehrgangstitel
Teilnehmer (Vor- und Zuname, Titel, Beruf, Stellung im Betrieb)
Firma (Abteilung, Anschrift)

schriftlich	Technische Akademie Esslingen Fort- und Weiterbildungszentrum Postfach 1269, D-7302 Ostfildern 2 (Nellingen)
telefonisch	(0711) 34 20 26
fernschriftlich	7-256 475 akes d

Die Anmeldungen können formlos erfolgen. Sie werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt und durch die Teilnehmerkarte bestätigt.

Teilnahmegebühr (einschließlich Lehrgangsunterlagen)
DM 451,– mehrwertsteuerfrei
Der Betrag wird mit Erhalt der Rechnung fällig. Für Anmeldungen, die nicht bis drei Tage vor Lehrgangsbeginn zurückgezogen werden, muß die Teilnahmegebühr berechnet werden.

Veranstaltungsort: OSTFILDERN (NELLINGEN)

Anfahrt

Bahnreisende	Stuttgart Hauptbahnhof, S-Bahn Hauptbahnhof Esslingen, Omnibusbahnhof Omnibus Linie EN, Haltestelle Riegelstraße
Autoreisende	Autobahnausfahrt „Esslingen" Ostfildern-Nellingen ist die erste Ortschaft in Richtung Esslingen

Zimmervermittlung
Akes-Zimmervermittlung, Postfach 1269, D-7302 Ostfildern 2 (Nellingen)
Telefon (0711) 34 20 00 – Telex 7-256 475 akes d
Verkehrsamt der Stadt Stuttgart – D-7000 Stuttgart, Hauptbahnhof,
Postfach 870, Telefon (0711) 2 22 80 – Telex 7-23 854 verk d
Um rechtzeitige Zimmerreservierung wird gebeten.

Weitere Lehrgangsankündigungen

16. – 18. 5. 1984 **in Ostfildern**	**Wassertechnologie** für Mitarbeiter in der Energie- und Verfahrenstechnik, Beschäftigte in Firmen, welche mit der Planung und dem Bau von Wasseraufbereitungsanlagen befaßt sind, Mitarbeiter von Behörden, Instituten und Überwachungsvereinen **Leitung: Chem. Ing. H. Müller**
21. u. 22. 5. 1984 **in Esslingen**	**Methodik der geistigen Arbeit als Konzentrations- und Gedächtnistraining** für alle, die für ihre Tätigkeit viel Konzentration und ein gutes Gedächtnis brauchen **Leitung und Dozent: H. Fischer**
6. u. 7. 6. 1984 **in Ostfildern**	**Software-Ergonomie** Benutzer- und aufgabengerechte Gestaltung der Mensch-Rechner-Interaktion für DV-Führungskräfte, die sich mit Dialoganwendungen befassen, Entwickler von Anwendungs-Software mit Benutzerschnittstellen auch für nicht geschulte Benutzer, Arbeitsgestalter, Organisatoren, DV-Ausbilder und Führungskräfte aus Verwaltung und Datenverarbeitung **Leitung: Prof. Dr.-Ing. habil. H.-J. Bullinger, Prof. Dr. R. Gunzenhäuser**

INHALTSÜBERSICHT

1. Tag

1. Befragung jedes einzelnen Teilnehmers über seine besonderen Wünsche und Probleme
A. Boner
- Endgültige Festlegung der Tagungsthemen aufgrund der Sonderwünsche der Teilnehmer. Es können ohne weiteres einzelne Themen weggelassen und neue hinzugefügt werden

2. Optisches Lesen allgemein
A. Boner
- Neutrale Einführung in das optische Lesen
- Besonderheiten für die anwesenden Zielgruppen
- Wirtschaftliche Überlegungen

3. Sprachein- und Sprachausgabe bei Computern
A. Boner
- Allgemeine Einführung
- Möglichkeiten und Grenzen der Spracheingabe
- Möglichkeiten und Grenzen der Sprachausgabe
- Möglichkeiten der Sprecher- und Stimmerkennung
- Praktische Einsatzmöglichkeiten

4. Sprachübersetzung
A. Boner
- Allgemeine Einführung
- Möglichkeiten und Grenzen der Sprachübersetzung
- Der praktische Einsatz eines Sprachübersetzungssystems

5. Sonderprobleme beim optischen Lesen
A. Boner
- Lesen von Handschrift
- Lesen von jeder Art von Schreibmaschinen- und Buchdruckschriften
- Lesen von Bar-, Balken- oder Strich-Code
- OCR-Etiketten oder EAN-Code am Kassenplatz (POS-Systeme)
- Mikroverfilmung während des Lesens
- Was ist Image-Processing beim optischen Lesen?

2. Tag

6. Demonstration eines OCR-Lesers
A. Boner und R. Saacke
- Praktische Demonstration eines OCR-Lesers, der beliebige Schreibmaschinen- oder Buchdruckschriften – auch direkt aus Büchern– lesen kann
- Die direkte Datenübertragung vom OCR-Leser zum Computer und/oder zur Fotosatzanlage

7. Demonstration eines Spracheingabe-Systems
A. Boner
- Demonstration eines Spracheingabe-Systems
- Praktische Übungen mit den Teilnehmern

8. Demonstration eines Sprachausgabe-Systems
A. Boner
- Demonstration eines Sprachausgabe-Systems
- Besprechen von praktischen Einsatzmöglichkeiten

9. Demonstration des Computer-Sprachübersetzungssystems
A. Boner und N. Englert
- Praktische Demonstrationen der Sprachübersetzung am Beispiel der Englisch-Deutsch-Übersetzung
- Praktische Übungen mit den Teilnehmern

Je nachdem wie sich der Teilnehmerkreis zusammensetzt und welche besonderen Wünsche angemeldet werden, wird das Programm innerhalb der beiden Tage umgestellt und den Erfordernissen angepaßt.

INSTITUT FÜR INFORMATIK
Projekt SEMSYN
Institut für Informatik
Universität Stuttgart
Herdweg 51 · D-7000 Stuttgart 1
Tel.: (0711) 2078-358 od. 387
Institut für Informatik, Azenbergstr. 12, 7000 Stuttgart 1

UNIVERSITÄT
STUTTGART

Azenbergstr. 12
Herdweg 51
7000 Stuttgart 1
Telefon (0711) 2078-
Telex TX 07-21 703

------***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---

PRELIMINARY ANNOUNCEMENT

------***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---

It is intended to hold the

SECOND INTERNATIONAL WORKSHOP ON LANGUAGE GENERATION

in 1984 in the week after COLING.

This workshop - a follow-up to SEMSYNs 1983 workshop on Burg Stettenfels / West Germany - will presumably be held at **Monterey Dunes Colony**, a group of beach condominiums about 40 miles south of Palo Alto / USA.

It should start on the evening of **Sunday, July 8th 1984**, with an introductory session and continue for the next three days (i.e. incl. **Wednesday, July 11th 1984**) with about 8 hours of technical sessions each day.

It is intended to organize the program around **theoretical topics in language generation.** Participants (ca. 25 persons) will be encouraged to use their systems as examples to illustrate their theoretical principles. There might be a special session on application systems as well.

For **more information** about the planned workshop please write to the European contact group or the local arrangement chairman.

European contact:

Project SEMSYN
Institut f. Informatik
Univ. Stuttgart
Herdweg 51
D-7000 Stuttgart 1
West Germany

Local arrangement chairman:

D.E. Appelt
c/o SRI International
333 Ravenswood Ave.
Menlo Park, CA 94025
USA

------***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---

PRELIMINARY ANNOUNCEMENT

------***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---***---

Technische Akademie Esslingen
Fort- und Weiterbildungszentrum

Dear colleague,

At the recent Logic Programming Workshop in Portugal, several of us felt the time was ripe for a workshop on logic grammars (grammars expressed in logic, usually implemented in PROLOG). A panel session chaired by Veronica DAHL, entitled 'Current Trends in LOGIC Grammars', and the ensuing discussion, suggested that such a workshop would be quite valuable at this point.

We're therefore trying to estimate whether this interest is shared by enough people to justify organizing this workshop. We would try to schedule it in September 1984 (probably in September, 18-20th), in Europe (probably at Rennes in France), and to make it as inexpensive as possible. The general Chairman will be Veronica DAHL. The title of the workshop is 'Natural Language Understanding and Logic Programming'.

The main subjects covered would be:

- Formal representations of language,
- Logic Grammar formalisms,
- Analysis methods,
- Natural language generation,
- Uses of techniques from logic grammars (i.e. unification) in other grammar formalisms,
- Applications: Natural language front ends (e.g. data base interrogation, updating, ...),
- Compilers and interpreters for formal languages.

Your suggestions (i.e., for further topics) will be greatly appreciated. We're also constructing a list of publications ans reports on logic grammars, and would like to know if you would be willing to participate in a free exchange of these articles.

Please fill in the attached questionnaire and send it back as soon as possible. Please also inform whomever you think might be interested. Thank you.

Patrick Saint-Dizier
IRISA
Campus de Beaulieu
35042 RENNES-cedex
phone: (99) 36 20 00
Telex: 95 0473 P UNIRISA

(Entnommen aus dem Rundbrief des Fachausschusses 1.2 Künstliche Intelligenz und Musterkennung in der Gesellschaft für Informatik, Nr. 32, Dez. 83, S. 55)

CALL FOR PAPERS

GWAI-84

GWAI-84, die achte Fachtagung über Künstliche Intelligenz, findet vom

8. bis 12. Oktober 1984

im Wikings Inn in 2177 Wingst

statt. Die Fachtagung wird vom Fachausschuß 1.2. "Künstliche Intelligenz und Mustererkennung" im Fachbereich 1 der Gesellschaft für Informatik e.V. veranstaltet.

Es sind Beiträge aus allen Teilgebieten der Künstlichen Intelligenz und Mustererkennung vorgesehen, z.B.:

- Theoretische und formale Grundlagen
- Problemlösen und heuristische Verfahren
- Repräsentation von Wissen
- Automatische Deduktion
- Programmverstehen, -verifikation und -synthese
- Expertensysteme
- Natürlichsprachliche Systeme
- Bildverstehen
- KI-Programmierung
- Robotik
- Simulation kognitiver Prozesse

Es sind eingeladene Hauptvorträge, referierte Fachvorträge, Kurzberichte und Systemvorführungen geplant. Eine Veröffentlichung ausgewählter Beiträge in den Informatik-Fachberichten des Springer-Verlages ist vorgesehen. Die Tagungssprachen sind Deutsch und Englisch.

Programmkomitee:

W. Bibel	B. Neumann
T. Christaller	C. Rollinger
C. Freksa	C. Schwind
J. Laubsch	H. Stoyan

Tagungsleiter und Vorsitzender des Programmkomitees:

Dr. Joachim Laubsch
Institut für Informatik
Universität Stuttgart
Herdweg 51

D-7000 Stuttgart 1

Tel.: (0711) 2078 358 oder 338

Termine: Einreichen der vollständigen Arbeit in 4 Exemplaren an den Tagungsleiter bis 2.6.1984.

Anmeldung von unreferierten Kurzberichten und Systemvorführungen bis 15.7.1984.

Benachrichtigung über Annahme oder Ablehnung des Vortrages ab 15.7.1984.

Presseschau

PRESSEMITTEILUNG 1984/3

Ausschreibung des Erich-Pietsch-Preises 1984

der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation e.V.

Die Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. schreibt hiermit zum zweiten Mal den Erich-Pietsch-Preis aus. Der Preis wird für eine deutschsprachige Veröffentlichung verliehen, die einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Informationswissenschaft oder der Informationspraxis darstellt.

Veröffentlichungen, die für den Erich-Pietsch-Preis vorgeschlagen werden, müssen

bis zum 30. April 1984

beim Wissenschaftlichen Sekretär der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation e.V. eingereicht sein.

Aus den Unterlagen müssen eindeutig Name und Anschrift des Autors/ der Autoren sowie Name und Anschrift des/der Vorschlagenden hervorgehen.

Eigenbewerbungen sind nicht zugelassen.

Die Veröffentlichung soll von aktueller Bedeutung für die Informationswissenschaft und/oder die Informationspraxis sein. Es kann sich dabei um eine theoretische Abhandlung handeln oder um eine Arbeit, in der empirischer oder methodischer Fortschritt mit Praxisbezug und der Möglichkeit direkter Nutzanwendung beschrieben wird; ebenso bewertet wird die gesellschaftliche Relevanz der Aussagen.

Die vom Präsidium der Gesellschaft berufene Jury trifft ihre Entscheidung bis September 1984 in nicht-öffentlichem Verfahren. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Rückfragen richten Sie bitte an:

Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. (DGD)
Wissenschaftlicher Sekretär
Dipl.-Ing. Hilde Strohl-Goebel
Westendstraße 19
6000 Frankfurt am Main 1

Telefon: (0611) 74 77 61

Suchen in grossen Informationsmengen

Von Hans-Peter Frei

Während frühere Dekaden von der Kernenergie, der Weltraumfahrt oder der Energiekrise gekennzeichnet waren, scheint das Hauptthema der achtziger Jahre die Information zu sein. Einen Beitrag zur Bewältigung der schon fast sprichwörtlichen Informationslawine leistet ein an der ETH Zürich durchgeführtes Forschungsprojekt. Im Rahmen des Projekts wurde ein Dialogsystem entwickelt, welches dem Benutzer erlaubt, auf Grund einfachster Prinzipien nach in maschinenlesbarer Form gespeicherter Information zu recherchieren.

Recherchieren ohne Informatikausbildung

Im Rahmen von Problemlösungsprozessen hat heute fast jedermann mit dem Sammeln, Speichern und Wiederauffinden von Information zu tun. IR darf deshalb keine Tätigkeit sein, die nur Spezialisten angeht. Jedermann benötigt von Zeit zu Zeit Information, die nicht durch einen gezielten Griff in Schublade oder Aktenschrank verfügbar gemacht werden kann. Die meisten heute zur Verfügung stehenden IR-Systeme sind aber auf Spezialisten zugeschnitten: Nur wer entsprechende Kurse besucht und über längere praktische Erfahrung verfügt, kann gute Recherchier-Resultate erzielen. In vielen Anwendungsgebieten — man denke nur an Applikationen bei Banken, Reisebüros und Versicherungsgesellschaften — besteht schon heute die Mehrheit der Computerbenutzer nicht mehr aus EDV-Spezialisten, sondern aus Personen *ohne Informatikausbildung*. Vermehrt nehmen heute Leute die Dienste eines Rechners nur gelegentlich in Anspruch, z. B. eben, um sich Information zu verschaffen. Deshalb drängen sich neue IR-Systeme auf, die durch universelle Anwendbarkeit und extreme Benutzerfreundlichkeit charakterisiert sind. Das an der ETH Zürich entwickelte System *Caliban* ist als Schritt in diese Richtung gedacht.

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an Caliban hatten zum Ziel, ein relativ kleines, leistungsfähiges und trotzdem benutzerfreundliches IR-System zu entwickeln. Dieses soll sowohl *informelles Umherstöbern* (Browsing) in Indexstrukturen und Informationsbeständen als auch das Formulieren von *formellen Anfragen* (Queries) unterstützen. Besondere Betonung wurde darauf gelegt, die menschlichen Fähigkeiten der zweidimensionalen visuellen Wahrnehmung auszunutzen. So werden dem Benutzer sowohl die offerierten Dienstleistungen als auch die Indexstrukturen *zweidimensional* auf einem Graphikbildschirm dargeboten. Der Bedienerkomfort ist derart, dass Kurse oder Handbücher kaum notwendig sind. Vielmehr soll über weite Strecken die menschliche Intuition genügen, gepaart mit der Fähigkeit, graphische Symbole zu erkennen.

Es zeigt sich, dass die Interaktion mit einem solchen System — im Gegensatz zu üblichen IR-Systemen — aus vielen kleinen Einzelaktionen besteht. D. h. komplexere Wünsche werden in der Form meh-

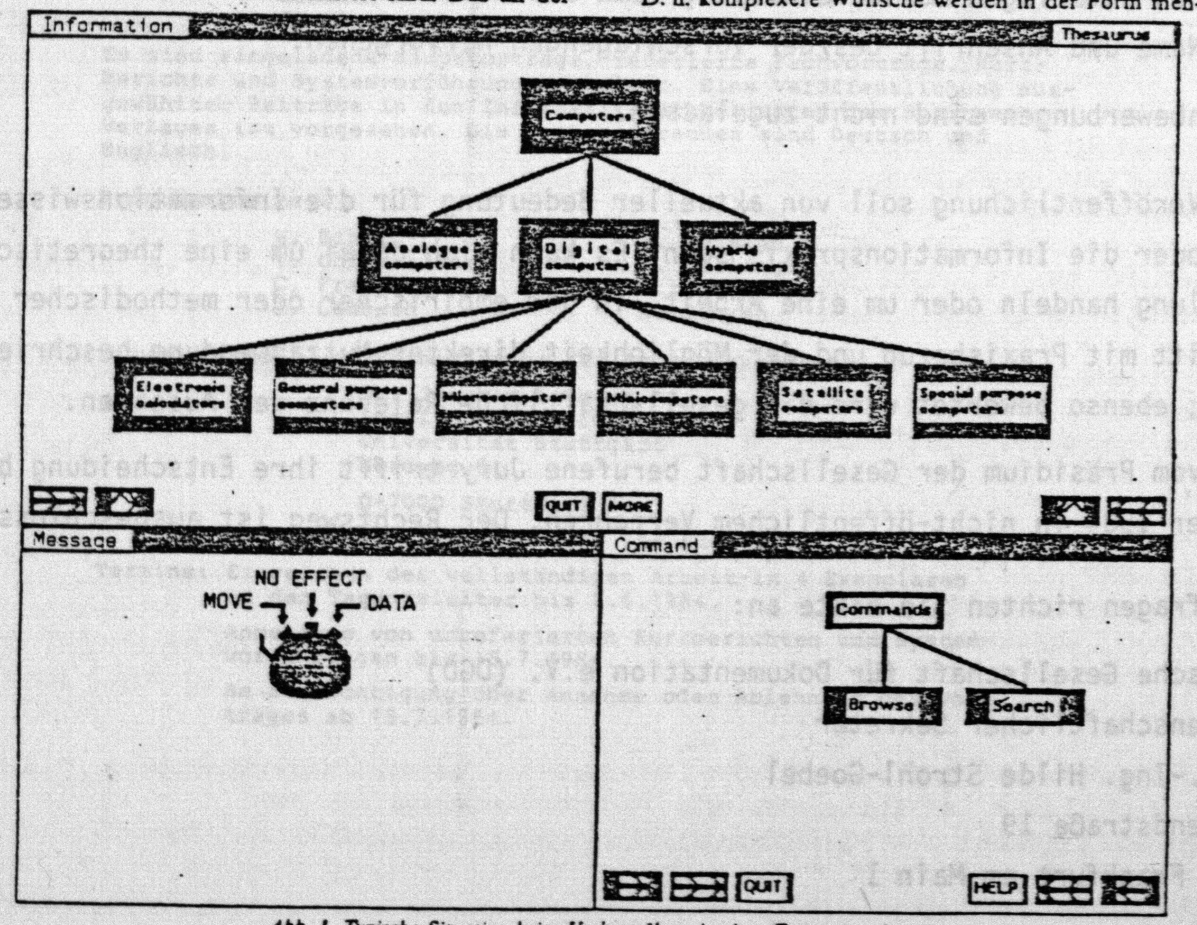


Abb. 1. Typische Situation beim Umherstöbern in einer Zugangsstruktur.

Fortsetzung

Fortsetzung

rerer elementarer Befehle ausgedrückt. Darum müssen die Antwortzeiten entsprechend kurz sein, um ein effizientes Recherchieren zu ermöglichen. Es wurden deshalb — insbesondere beim Umherstöbern — Antwortzeiten in der Grössenordnung von einer Sekunde oder darunter angestrebt. Caliban ist mit kommerziell erhältlichen bibliographischen Daten getestet worden. Die Daten über die Gebiete Physik, Elektronik und Steuerung wurden in maschinenlesbarer Form von INSPEC gekauft. Dazu wurden als Zugangsstrukturen eine Klassifikation und ein Thesaurus — ebenfalls in maschinenlesbarer Form — miterworben. Caliban ist jedoch weder auf diese Testdaten noch auf die verwendeten Zugangsstrukturen zugeschnitten: diese können ausgewechselt werden.

Hilfreiche Maus

Der Benutzer arbeitet an einem Bildschirm, der in drei Teile (Fenster) gegliedert ist, so dass das Angebot an Daten und Dienstleistungen schon rein optisch voneinander getrennt ist. Jedes Fenster erfüllt eine exakt definierte Aufgabe: Das *Information*-Fenster enthält gespeicherte Information und Indexstrukturen, das *Command*-Fenster zeigt die erhältlichen Dienstleistungen und Kommandi, und das *Message*-Fenster nimmt Systemmeldungen und Hinweise für den Benutzer auf (vgl. Abb. 1). Diese Grundaufteilung bleibt bei allen Aktivitäten am System erhalten.

Um mit dem System zu kommunizieren, wird eine *Tastatur* und eine sogenannte *Maus* benutzt. Die Tastatur dient der alphanumerischen Eingabe — bei Caliban eher selten. Die Maus ist ein handliches halbkugelförmiges Kästchen, das bequem in die Hand des Benutzers passt. Sie dient dazu, auf Objekte, die sich auf dem Bildschirm befinden, zu zeigen. Wird die Maus auf einer ebenen Unterlage, z. B. einem Tisch, hin- und hergeschoben, bewegt sich auf dem Bildschirm ein Zeiger (Cursor), der bei Caliban die Form eines Mäuschens hat (in Abb. 1 links oben sichtbar). So kann der Cursor auf jede beliebige Stelle des Bildschirms positioniert werden. Die Maus besitzt drei Drucktasten, die mit Zeige-, Mittel- und Ringfinger bedient werden. Diese Drucktasten haben beim System Caliban je nach Systemzustand wechselnde Bedeutungen, die einer Skizze (vgl. Message-Fenster) entnommen werden können.

So erlaubt bei der Situation von Abb. 1 die linke Maustaste *(Move)*, sich auf der im Information-Fenster baumförmig abgebildeten Zugangsstruktur (einem Thesaurus mit ungefähr 6200 Einträgen) umherzubewegen. Jeder der Knoten kann in Sekundenschnelle durch einfaches Hinzeigen und Drücken der linken Taste in die Mitte des Fensters verschoben werden: Eine andere Umgebung der Zugangsstruktur wird sichtbar. Mit der rechten Taste *(Data)* erhält man Information zu einem beliebigen im Information-Fenster ausgewählten Term. Beim Systemzustand von Abb. 1 steht offensichtlich der Begriff «Digital computers» im Zentrum des Interesses. Es sind zwei «Brüder» dieses Begriffes, 6 Unterbegriffe und ein Oberbegriff sichtbar. Ein Thesaurus ist jedoch keine rein hierarchische Struktur. Vielmehr existieren noch weitere Beziehungen zwischen den Termen. So gibt es

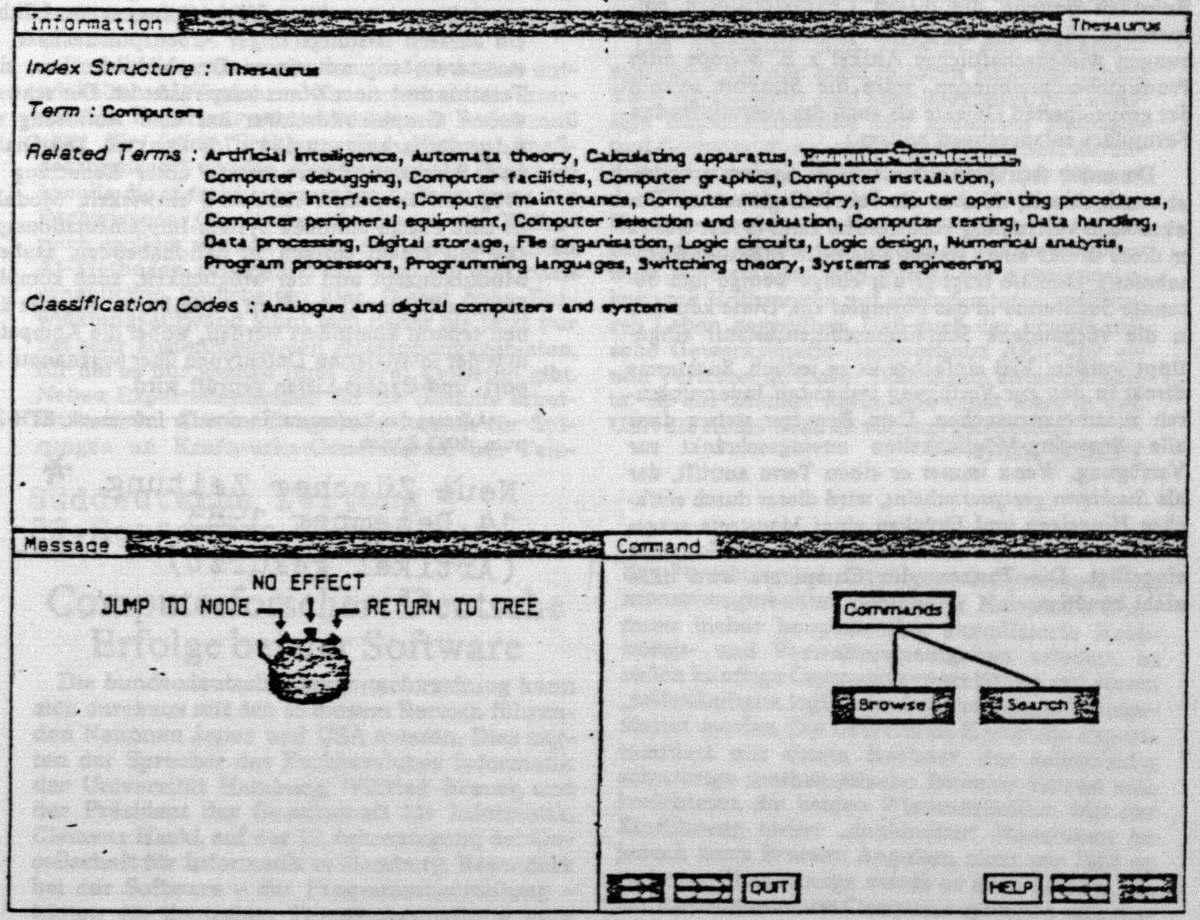


Abb. 2. Verwandte Begriffe zum Term «Computers».

Fortsetzung

Fortsetzung

verwandte Begriffe und oft sogar mehrere Oberbegriffe zu demselben Term. Der Benutzer kann sich alle diese Beziehungen ansehen, indem er auf das mit *More* beschriftete Rechteck zeigt.

Abb. 2 zeigt eine solche Situation: Der Befehl *More* wurde für den Sachbegriff «Computers» ausgeführt: Man beachte, dass die Maustasten bei diesem Systemzustand andere Bedeutungen haben, als dies in Abb. 1 der Fall war. Die rechte Taste gestattet, in die Baumumgebung zurückzukehren; die linke erlaubt, zu jedem im Information-Fenster aufgeführten Term zu springen. Unser hypothetischer Benutzer zeigt in Abb. 2 mit seiner Maus auf den Begriff «Computer architecture» (deshalb ist der Schriftzug invertiert dargestellt). Er kann durch einfachen Knopfdruck *(Jump to Node)* direkt in die hierarchisch dargestellte Umgebung dieses Terms springen und sich dessen logische Umgebung (Vater, Brüder, Söhne) zeigen lassen. So «bewegt» sich der Benutzer — durch Hinzeigen und Drücken von Knöpfen — von einem Konzept zum andern, indem er im Rahmen der zur Verfügung stehenden Indexstrukturen seinen Gedankenassoziationen folgt.

Anfrageformulierung

Bei Caliban besteht eine Anfrage aus einem sogenannten *hypothetischen Objekt*. Die Struktur dieses hypothetischen Objekts ist identisch zur Struktur der gespeicherten Informationsobjekte. In unserem Fall sind diese durch Autorennamen, Klassifikationscodes, Thesaurusterme, freie Indexterme und Verleger charakterisiert. Um eine Anfrage zu spezifizieren, füllt der Benutzer eine Art von Formular aus, welches aus Rubriken besteht, die diesen Charakteristiken entsprechen. (Enthielte das System anstelle von Beschreibungen wissenschaftlicher Artikel z. B. Memos oder Produktebeschreibungen, wäre die Struktur sowohl der gespeicherten Objekte als auch des auszufüllenden Formulars entsprechend anders.)

Da unser Benutzer mit einem IR-System arbeitet, ist anzunehmen, dass er die von ihm gesuchten Objekte *nicht* vollständig beschreiben kann (sonst würde er diese direkt einer Registratur oder Bibliothek entnehmen). Deshalb trägt er nur einige wenige ihm bekannte Suchterme in das Formular ein. Diese könnten in die vorhandene Schreibmaschinentastatur eingetippt werden. Viel einfacher ist es jedoch, Suchterme direkt in den zur Verfügung stehenden Indexstrukturen zusammenzusuchen. Dem Benutzer stehen dazu alle Browsing-Möglichkeiten uneingeschränkt zur Verfügung. Wenn immer er einen Term antrifft, der als *Suchterm geeignet* scheint, wird dieser durch einfaches Hinzeigen und Drücken einer Maustaste ausgewählt und vom System automatisch in das Formular eingefügt. Die Tastatur des Computers wird dazu nicht benötigt.

So können beispielsweise als Suchterme ein Klassifikations- und zwei Thesaurusterme ausgewählt werden. Bevor jedoch die Retrieval-Algorithmen aktiviert werden, erhält der Benutzer die Gelegenheit, die ausgewählten Suchterme zu *gewichten*. Je nach der Bedeutung, welche ein Suchterm bei der auszuführenden Anfrage zu spielen hat, wird ein positives oder ein negatives Gewicht zugewiesen. Hohes positives Gewicht bedeutet eine starke Akzeptanz, kleines negatives Gewicht eine starke Zurückweisung des betreffenden inhaltlichen Konzepts. Praktisch erfolgt die Gewichtung, indem Caliban neben jeden Term ein kleines Rechteck zeichnet, dessen Helligkeitswert kontinuierlich veränderbar ist. Nach dem Gewichten werden die eigentlichen Retrieval-Algorithmen aktiviert.

Ist die Antwort des Systems unbefriedigend oder die Antwortmenge zu gross — was bei einer ersten Anfrage die Regel sein dürfte — werden die gefundenen Objekte benutzt, um die nächste Anfrage zu verbessern. Sowohl einzelne in diesen Objekten vorkommende Terme als auch ganze Dokumente können durch einfachen Knopfdruck ausgewählt werden: Terme werden in der Regel direkt in die alte Anfrage eingefügt, Dokumente werden in eine neue Anfrage umgeformt (was wegen der Strukturgleichheit von gespeicherter Information und Anfrageformulierung einfach ist). So ergibt sich ein idealer Rückkoppelungsprozess, indem Resultate vorhergehender Anfragen direkt in neuen Anfragen verwertet werden. Auf diese Weise kann sich der Benutzer im Sinne eines echt *iterativen Prozesses* näher und näher an seine Vorstellungen heranarbeiten.

Caliban ist auf dem an der ETH Zürich entwickelten Arbeitsplatzrechner *Lilith* implementiert. Lilith ist ein äusserst leistungsfähiger Arbeitsplatzrechner, der standardmässig mit einem Graphikbildschirm, einer Tastatur und einer Maus ausgerüstet ist. Der schwarzweisse Graphikbildschirm hat eine Auflösung und Adressierbarkeit von 594 × 768 Punkten. Die Dialog- und Retrievalsoftware wurde unter Benutzung der *Programmiersprache Modula-2* entwickelt. Modula-2 ist eine Pascal-ähnliche System-Implementationssprache mit einem einfach zu handhabenden, sauberen Modulkonzept und der Möglichkeit, auch komplexe Datenstrukturen formal zu vereinbaren. Module können separat kompiliert werden, wobei die Kompatibilität der involvierten Datentypen über sogenannte Import- und Export-Listen geprüft wird.

Adresse des Verfassers: Institut für Informatik, ETH-Zentrum, 8092 Zürich.

Neue Zürcher Zeitung *
14.Dezember 1983
(Artikel gekürzt)

Teure künstliche Intelligenz

Die Entwicklung von Expertensystemen ist erst am Anfang

Expertensysteme sind Computerprogramme, die als „intelligente Assistenten" menschliche Experten dabei unterstützen, Probleme aus ihrem jeweiligen Fachgebiet zu lösen. Beispielsweise gelang es an der Universität Stanford, einen Ausschnitt des medizinischen Diagnosewissens über Lungenkrankheiten so für den Computer aufzubereiten, daß das Programm „PUFF" mit Hilfe dieses Wissens aus den erfaßten Symptomen Hinweise auf die vorliegende Erkrankung ableiten kann. Um die Ergebnisse für den verantwortlichen Arzt überprüfbar zu machen, kann PUFF auf Wunsch den eingeschlagenen Lösungsweg darstellen.

Menschen lösen solche Aufgaben mit Hilfe ihrer Intelligenz. Wenn ein Computerprogramm ähnliches leistet, spricht man daher pragmatisch von „künstlicher Intelligenz" (oder „AI": Artificial Intelligence). Der Gebrauch des Begriffs „Intelligenz" führt dabei immer wieder zu heftigen Diskussionen, die aber an der *angewandten* AI-Forschung vorbeigehen. Solche Arbeiten werden an einer steigenden Anzahl staatlicher und industrieller Forschungsstätten betrieben, seit die ersten Expertensysteme das Laborstadium hinter sich ließen und ihren praktischen und auch kommerziellen Wert bewiesen. Expertensysteme waren auch ein Schwerpunkt zweier wichtiger AI-Kongresse im vergangenen August, der IJCAI (International Joint Conference on AI) in Karlsruhe und der Konferenz der AAAI (American Association for AI) in Washington. Dabei wurden zwei Hauptrichtungen in der gegenwärtigen Entwicklung deutlich: einerseits werden die bisher erarbeiteten AI-Methoden anhand konkreter Anwendungen verfeinert, andererseits sucht man nach neuen Techniken für erweiterte Problemklassen.

In der Industrie wird versucht, die bisher entwickelten AI-Verfahren für wirtschaftlich interessante Expertensysteme zu nutzen. Dabei muß aber für jedes Problem eine Lösung „maßgeschneidert" werden. Der springende Punkt ist jeweils die maschinengerechte Aufbereitung des Fachwissens. Ob daraus überhaupt ein Teilbereich isoliert werden kann, der den bekannten AI-Methoden zugänglich ist, wird oft erst nach erheblichen Vorarbeiten klar. Dieser hohe Entwicklungsaufwand lohnt sich daher bis jetzt nur bei sehr kostenintensiven Anwendungsgebieten, für die es nur wenige (und teure) Experten gibt. Neben Expertensystemen für die Ölsuche arbeitet man zur Zeit an Diagnosesystemen für Störungen an Kraftwerks-Generatoren, bei Telephonnetzen und bei der Fertigung elektronischer integrierter Schaltungen. In den USA werden auch militärische „Entscheidungshilfe-Systeme" entwickelt, zum Beispiel um Daten aus der Fernaufklärung (Radar, Satellitenphotos) auszuwerten oder Empfehlungen für den Einsatz bestimmter Waffen gegen bestimmte Ziele zu geben. Auf der Karlsruher Konferenz wurde kontrovers diskutiert, ob nicht mit solchen militärischen Anwendungen die AI-Forschung ihre „Unschuld verloren" habe.

Die Forschung in den Hochschulen ist zwar auch oft anwendungsorientiert, legt den Schwerpunkt aber eher auf langfristige Ziele. Die Expertensysteme sollen vielseitiger und anpassungsfähiger werden. Dazu sucht man intensiv nach Verfahren, um Wissen besser strukturieren und im Computer darstellen zu können. Eng verknüpft mit dieser „Wissensrepräsentation" sind die Möglichkeiten, das Wissen zu verarbeiten. So wird in mehreren Projekten versucht, Wissen über den Zusammenhang zwischen Funktion und Struktur von Objekten im Computer zu speichern; das ist die Art von Wissen, die etwa ein Ingenieur braucht, um aus dem Bauplan einer Maschine auf ihre Funktion zu schließen. Ein darauf basierendes Diagnosesystem, beispielsweise für Generatoren, ließe sich nach Eingabe der jeweiligen Konstruktionspläne für mehrere Generator-Typen verwenden. Weil aber so allgemeines Wissen bisher noch nicht formalisiert werden kann, muß dagegen ein „herkömmliches" Expertensystem auf ein ganz bestimmtes Generator-Modell zugeschnitten werden. Bei technischen Änderungen am Generator würden somit auch aufwendige Änderungen am Diagnosesystem fällig.

Die Methoden zum Entwurf von Expertensystemen stecken noch in ihren Kinderschuhen. Viele AI-Forscher sind aber überzeugt, daß künftige Expertensysteme den gesamten Handels- und Dienstleistungssektor der Wirtschaft durchdringen werden. Nils Nilsson, einer der führenden Wissenschaftler, leitete auf der Karlsruher Konferenz eine Podiumsdiskussion über die möglichen Auswirkungen der AI auf die Arbeitswelt. Hier standen sich Furcht vor Arbeitslosigkeit und Hoffnungen auf ein befreiteres, erfüllteres Leben gegenüber. Daß auch der amerikanische Gewerkschafts-Dachverband AFL-CIO einen Vertreter zu dieser Diskussion entsandt hatte, ist ein Zeichen dafür, wie ernst man in den USA die AI als Realität von morgen nimmt.

JACK SCHIFF

Süddeutsche Zeitung *
22. September 1983

Computerforscher: Deutsche Erfolge bei der Software

Die bundesdeutsche Computerforschung kann sich durchaus mit den in diesem Bereich führenden Nationen Japan und USA messen. Dies sagten der Sprecher des Fachbereiches Informatik der Universität Hamburg, Wilfried Brauer, und der Präsident der Gesellschaft für Informatik, Clemens Hackl, auf der 13. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik in Hamburg. Besonders bei der Software – der Programmherstellung – hätten die deutschen Forschungsinstitute gute Ergebnisse und vielversprechende Entwicklungsvorhaben vorzuweisen.

Neben der Entwicklung von immer leistungsfähigeren Rechnersystemen liegt der Schwerpunkt der Forschung bei „intelligenten Systemen" und menschengerechter Bedienung. Haben die Computer bisher hauptsächlich komplizierte Rechnungs- und Verwaltungsaufgaben erledigt, so sollen künftige Computergenerationen mit einem „selbständigen logischen Denkvermögen" ausgestattet werden. Die Universität Karlsruhe experimentiert mit einem Rechner, der selbständig schwierige mathematische Beweise führen soll, berichteten die beiden Wissenschaftler. Mit der Einführung dieser „denkenden" Maschinen ist jedoch nach Brauers Angaben nicht vor 1990 zu rechnen. Ebensolange werde es noch dauern, bis der Mensch mit dem Computer sprechen und diskutieren könne.

dpa/fwt

Süddeutsche Zeitung *
2o. Oktober 1983

EDV / IBM kooperiert mit Universitäten

Auch Geisteswissenschaftler sollen mit Computern ‚reden'

HANDELSBLATT, Donnerstag, 8.12.1983

HB STUTTGART. Zusammen mit der Universität Tübingen will der Computer-Hersteller IBM ein Konzept entwickeln und erproben, das auch die Studenten der Geisteswissenschaften mit den Möglichkeiten der Datenverarbeitung vertraut macht.

Neben diesem Versuch werden in Tübingen Computer auch für Forschungsaufgaben eingesetzt. Dabei soll ein sogenanntes Expertensystem im Gebiet der Rechtswissenschaften entwickelt werden, bei dem auch Aspekte der Computerlinguistik von großer Bedeutung sein sollen. Mit dem Expertensystem wird angestrebt, die Nutzung von Computern für die jeweiligen Arbeitsgebiete so zu gestalten, daß die Fachleute in ihrer eigenen Fachsprache mit dem Computer arbeiten können. Forschungspartner der Universität Tübingen ist das Wissenschaftliche Zentrum der IBM Heidelberg, das bereits seit Jahren an diesem Projekt arbeitet. Dafür stellt IBM einen Rechner mittlerer Größe sowie 60 Arbeitsstationen zur Verfügung.

Außerdem will das Unternehmen in einem zunächst auf vier Jahre angelegten Forschungsprojekt mit der Universität Karlsruhe den Prototyp eines Universitäts-Rechners schaffen. Damit könnten, wie es heißt, weitgehend isoliert genutzte kleinere und mittlere Rechner verbunden werden. Das Projekt wird umso mehr an Bedeutung gewinnen, als beispielsweise Personal-Computer immer mehr den Arbeitsplatz des Wissenschaftlers bestimmen werden.

Über das Universitäts-Rechnernetz können zwischen verschiedenen Instituten und Fachrichtungen Daten ausgetauscht und Datenbanken sowie Programme im Rahmen sogenannter Zugriffsberechtigungen nutzbar gemacht werden. Forscher, Lehrer und Studenten könnten damit wesentlich effizienter arbeiten.

Ein weiterer Teil des Projekts besteht darin, durch den Einsatz von Personal-Computern eine fortschrittliche Ausbildung der Studenten verschiedener Fakultäten zu ermöglichen. Die Universität Karlsruhe vertritt dabei die Auffassung, daß sich in den technischen Disziplinen ein dramatischer Wandel in der Benutzung von Personal-Computern anbahnt. Die Universitäten seien aber auf diesen Wandel noch nicht eingerichtet.

Mit den beiden Projekten wird nach Angaben des Computer-Herstellers die jahrelange Förderung und Zusammenarbeit mit Universitäten und wissenschaftlichen Instituten fortgesetzt. So lehren nach eigenen Angaben in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft über 100 IBM-Mitarbeiter als Professoren und Dozenten an wissenschaftlichen Institutionen. Mehr als 750 junge Wissenschaftler hatten seit 1969 die Gelegenheit, nach ihrer Promotion mit einem einjährigen Stipendium in Forschungsstätten der IBM in Europa oder den USA zu arbeiten. Schwerpunkte der Kontakte seien sechs wissenschaftliche Zentren der IBM in Europa, neun europäische Labors und Entwicklungszentren sowie das IBM Research Center in Yorktown Heights.

Handelsblatt *
09./10.Dezember 1983

Computer experts dream of Alice

By Clive Cookson, Technology Correspondent

A research group at Imperial College, London, is designing a computer to process knowledge, rather than numbers, using the revoutionary microchip "transputer" which Inmos announced yesterday.

Dr John Darlington, who heads the Imperial College team, hopes to have a prototype of Alice (Applicative Language Idealized Computing Engine) working by mid-1985. It should be 100 times more powerful than today's computers when running programs dealing with knowledge or logical inferences; for example expert systems encapsulating the best human knowledge in a particular field such as medicine or management.

Alice will incorporate 64 transputers running in parallel. Each is itself a "computer on a chip", packing the power of 100 home computers on a square of silicon a quarter of an inch across.

Dr Darlington believes that his project, financed by a £400,000 Science and Engineering Research Council grant, is well ahead of Japan's campaign to build computers that mimic human thought processes. "The Japanese Fifth Generation plans point to a machine like Alice by the end of the decade", he said.

The Times *
02.November 1983

Eigene Sprachregeln bei Computer-Konferenzen

Erfahrungen aus Amerika / Elektronisch übertragene Empfindungen.

MÜNCHEN, 2. Oktober. In Amerika gibt es, basierend auf herkömmlichen Arbeitsplatz- und Heim-Computern, schon seit geraumer Zeit die „Elektronische Post". Sie gestattet es, von Computer-Bildschirm A aus in den Speicher des Rechners B Nachrichten zu übermitteln, die der Besitzer von Rechner B dann irgendwann lesen und beantworten kann. Eine Weiterentwicklung dieser „eletronic mail" ist das „computer conferencing". Dabei ist innerhalb eines Kommunikations-Rechner-Netzes allen Teilnehmern gestattet, durch den Austausch von Text-Nachrichten über Bildschirm „Konferenzen" abzuhalten. Der Teilnehmer kann über jeden beliebigen Telefonanschluß, zu jeder beliebigen Tageszeit von seinem Bildschirm aus Nachrichten senden. Er kann dann allgemeine oder Einzelnachrichten, die gezielt an ihn gesandt wurden, abrufen, er kann Dokumente oder Berichte, an denen die Gruppe gerade gemeinsam arbeitet, korrigieren und ergänzen.

Was aber geschieht nun, wenn jemand – es sei beispielsweise ein Manager eines großen Konzerns – erstmals die Dienste der Computerkonferenz-Technik angeboten bekommt? Dieser Frage ging Frau Prof. Starr Roxanne Hiltz vom Department für Soziologie, Anthropologie und Sozialarbeit am Upsala College, East Orange, New Jersey nach. Sie hat darüber kürzlich in München auf einer Fachkonferenz des „Münchner Kreises" berichtet.

Die Beobachtung von 500 Benutzern des Systems ergab nach Ansicht von Hiltz eine bemerkenswerte Veränderung des Benutzerverhaltens. Anfangs finde sich meist eine eher skeptisch-negative Einstellung zum ungewohnten neuen Medium, denn die Neulinge fürchten durch das Fehlen von Ton und Bild wichtige Informationen zu verlieren. Doch schon nach einer halben Stunde Arbeit am Gerät ändere sich das Bild: kaum hätten die Benutzer die elementaren Befehle erlernt, mit denen sie ihr Rechner-Eingabegerät (das ist meist ein Tischcomputer) systemgerecht in Betrieb nehmen können, trete auf einmal so eine Art „Aha-Effekt" auf – und promt werde das reine Bedienen der Maschine zur Nebensache.

Von jetzt an werde ein ganz neuer, effektiver Kommunikationsstil erlernt. Sehr rasch würden selbst Manager, die bisher eher an das Formulieren langatmiger Geschäftsbriefe gewöhnt seien, darauf kommen, sich kurz und knapp, eventuell sogar stichwortartig, auszudrücken. Sie gewöhnten sich ganz von selber an, ihre Botschaft nun selber auch optisch klar zu gliedern – etwa mit eingerückten, nummerierten Absätzen – und sehr rasch würden sich in der Kommunikation dann plötzlich auch paralinguistische Äußerungen finden: „Wenn dem Schreibenden eine Frage wichtig ist, stehen dahinter auf einmal acht Fragezeichen (????????), soll eine Meinung betont werden (damit sie mehr Gewicht erhält), so stehen dahinter fünf Ausrufezeichen (!!!!!)."

Im computervermittelten Umgang mit anderen Menschen würden Schlüsselwörter oft in Versalien hervorgehoben und auch Emotionen würden mit erstaunlich feiner Nuancierung über dieses fremdartige, elektronische Medium geschickt: typische Beispiele dafür seien eingeschobene Text-Signale, die oft der Comic-Welt entstammen: also etwa „WOW!", „Zapp", „Giggle", „HaHa" oder ähnliches.

Ebenso oft werden nach Angaben von Hiltz Anmerkungen wie, „jetzt werd' ich aber rot im Gesicht..." und auch stilisierte Blümchen oder Herzchen in den Text eingebaut. Die Kommunikation über den Elektronenrechner erhalte wieder etwas von jener persönlichen Note, die man bei im Nachdenken über dieses Medium eher für verlorengegangen annahm. Hiltz sieht es als erstaunlich an, daß Menschen im Kontext einer doch sachlichen, letztlich zweckorientierten Konferenz Emotionen ausdrückten.

Je vertrauter eine Person mit dem System, etwa mit dem am Institute of Technology in New Jersey installierten „EIES" (Electronic Information Exchange System), im Laufe der Zeit werde, desto aktiver erforsche sie Schritt für Schritt die Möglichkeiten des Informationssytems. Die Teilnehmer versuchten im Laufe der Zeit, an möglichst viele (frei zugängliche) Mitteilungen, die für sie interessant sein könnten und die irgendwo im zentralen Speicher des Computers abgelegt seien, heranzukommen. Einige Benutzer würden sich zusammenschließen, um gemeinsam das „Drehbuch" eines elektronischen Rührstücks zu schreiben. Viele würden dabei anonym teilnehmen, kenntlich bloß an einem Spitznamen, der übrigens oft gleich auch den Charakter der Rolle ausdrücke, die der Mitspieler übernehmen wolle.

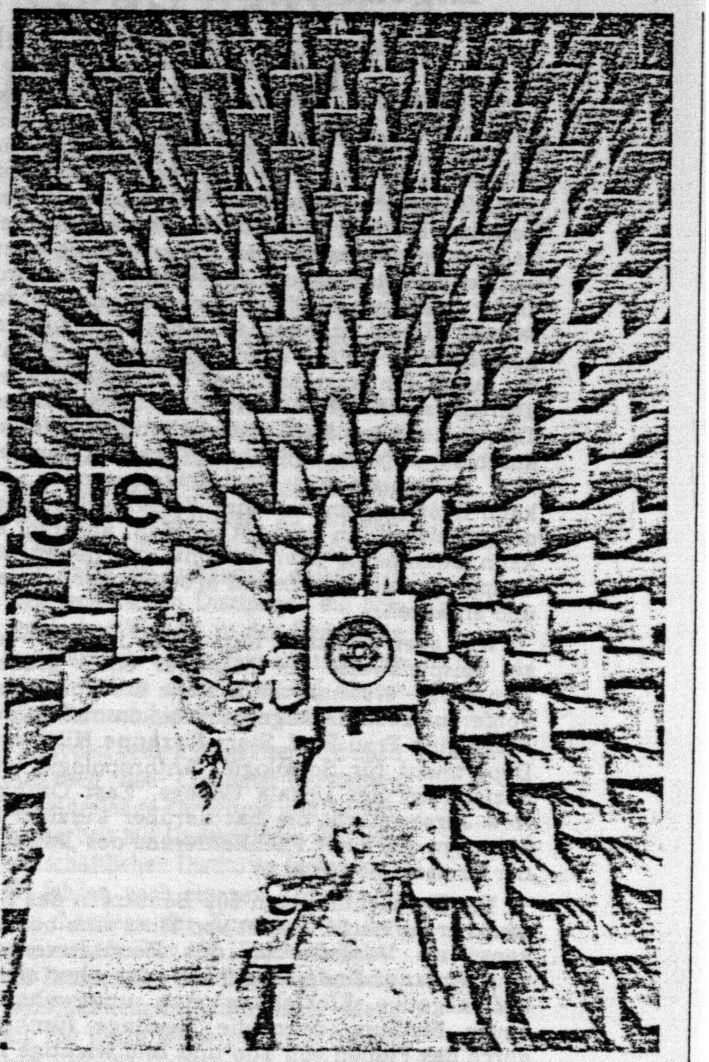
Bei einigen intensiven Benutzern könne man auch manchmal Suchtverhalten feststellen. Diese Süchtigen (addicts) sparten notfalls lieber am Auto oder an der Kleidung, ehe sie auf die vertraute Kommunkation mit den ihnen liebgewordenen Gruppen verzichteten. *Egon Schmid*

Blick durch die Wirtschaft *
03.Oktober 1983

(Die mit einem * versehenen Beiträge wurden entnommen aus: Presseschau, ISSN 0174-3686, Hrsg.: Gesellschaft für Information und Dokumentation mbH (GID), Lyoner Str. 44-48, 6000 Frankfurt/Main 71. Erscheinungsweise: 12 x jährlich, Jahresabonnement: DM 40,-)

Hans Sobetzko

Von der Sprachkritik zur Sprachtechnologie



Wie die strukturelle Linguistik die Kopfarbeit rationalisiert

Ich habe selbst einmal an die Linguistik geglaubt. Ich nahm begeistert an verschiedenen Projekten teil, die einen neuen Umgang mit Sprache verhießen: an einem Forschungsprojekt an der TH München zu einer Klangfarbensemantik (der Zuordnung diskreter kleinster Lautspektren zu Schriftzeichen), bei Siemens in München am automatischen Lesen von Handschriften, in Tübingen an automatischer Syntaxanalyse als Grundlage automatischer Textverarbeitung. Im Überschwang des Pioniergeistes war mir nicht klar, wohin das führen würde. Damals arbeiteten wir theoretisch an Grammatikalgorithmen verschiedener Organisationshöhe; solche Algorithmen werden heute in harte Sprachtechnologie umgesetzt.

In einer Zwischenphase wurde meine Faszination durch die Technik abgelöst vom Glauben an die emanzipatorischen Fähigkeiten der Linguistik. Für mich waren mit der Linguistik die Vorstellung von Sprachkompensation von sozial Unterprivilegierten, emanzipatorischem Umgang mit Sprache, der Glaube an den rationalen Diskurs, an Sprachkritik und Aufklärung verknüpft. Diese Hoffnungen sind heute zerschlagen. Aber die Sprachtechnologie, an der ich mitgearbeitet habe, ist ausgereift. Man muß sich mit ihr inhaltlich und methodisch auseinandersetzen, denn sie verheißt nichts Gutes.

Linguistik kam als Herz des Strukturalismus in die öffentliche Diskussion und wurde Ende der sechziger Jahre als neueste Erkenntnis der Linksintellektuellen gehandelt (so z.B. im Kursbuch Nr. 5). Mit ihr wurde Kritik geübt an der bürgerlichen Wissenschaft, zu Felde gezogen gegen die reaktionären Nachkriegsströmungen in der wertkonservativen, ideologietriefenden Literaturwissenschaft, die das Hitlererbe noch nicht abgestreift hatte, und gegen eine „inhaltlich" orientierte Sprachwissenschaft des deutschen Nationalismus.

Im Deutschland der sechziger Jahre ohne eigenständige ideologisch-intellektuelle Entwicklung, in einem Klima, in dem Bundeskanzler Erhard die Literaten Böll und Grass als „Pinscher" beschimpfen konnte, wurde auch die strukturalistische Linguistik besonders begierig aufgesogen.

Strukturalistische Linguistik war erstens aufklärerische Ideologiekritik in Auseinandersetzung mit reaktionärem Traditionalismus und zweitens ein Signal für Aufklärung und Aufbruch schlechthin – sozusagen Speerspitze für den übrigen Wissenschaftsbetrieb. Zur Symbolfigur wurde ein Noam Chomsky, der einerseits eine angeblich ideologiefreie und handwerklich tragfähige „Theorie der Syntax" geschrieben hatte, andererseits aber in „Amerika und die neuen Mandarine" sich mit der Funktion des Intellektuellen und Wissenschaftlers im Vietnamkrieg auseinandersetzte.

Vom Glanz des Etablissements

Strukturale Linguistik wäre jedoch mindestens seit dem Ende der Studentenbewegung weg vom Fenster gewesen – ihre symbolische Funktion hätte sich erschöpft, wiewohl die Inhalte noch gar nicht richtig erschlossen waren –, wenn sie nicht ganz entscheidende Bündnispartner bekommen hätte.

noch gar nicht richtig erschlossen waren –, wenn sie nicht ganz entscheidende Bündnispartner bekommen hätte.

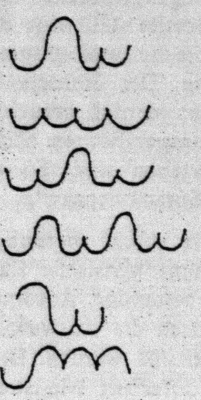
Einer davon war das Bildungsreformprogramm, ausgelöst durch den Sputnikschock von 1958. Der Westen glaubte, ohne qualifikatorische Aufrüstung und Ausschöpfung der Begabungsreserven nicht mehr technologisch konkurrenzfähig zu sein. Neben der neu entstehenden Informatik fiel vor allem der Linguistik eine Hauptrolle bei der Höherqualifizierung zu.

Dazu kamen die reformerischen Bestrebungen der Sozialdemokratie. Neben den direkten ökonomischen Interventionen, dem Aufbau des „sozialen Netzes", stand die Gleichheit der Bildungschancen im Vordergrund. Ein Sozialstaat, der gesellschaftspolitische Spannungsfelder abbauen möchte, braucht dazu eine effektive Soziolinguistik, die über Förder- und Kom-

Mustererkennung, Sprachanalyse und Linguistik

Die Mustererkennung ist das mathematische Handwerkszeug der automatischen Sprachanalyse. Sie erlaubt es, beliebige Muster – Sprache ist dabei nur ein Spezialfall – zunächst in eine möglichst kleine Anzahl gleicher Teile zu zerlegen, die dann vom Rechner weiterverarbeitet werden.

So können am Ausgang eines Mikrophons (vereinfacht) die nebenstehenden Kurvenzüge auftreten. Dem Detekor stehen zwei mögliche Kurventeile „a" und „b", sogenannte "primitives", zur Verfügung, mit deren Hilfe die Kurvenzüge in Zeichenketten verwandelt werden. Die registrierten Kurvenzüge 1 bis 6 können dann mit den untenstehenden Zeichenketten beschrieben und anschließend mit den Mustern von gespeicherten bekannten Kurvenzügen verglichen werden.

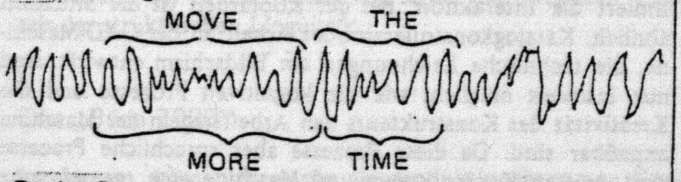


1 abaa
2 aaaa
3 aabaa
4 abaabaa
5 baa
6 abbb

∪ erkannt als „a"
∩ erkannt als „b"

Für die Sprachanalyse wird in der Regel ein Satz von ca. 40 "primitives", in diesem Falle Laute, sogenannte Phoneme, benötigt, die dann noch hinsichtlich ihrer Lautstärke in sechs verschiedenen Tonhöhenbereichen mit dem ankommenden Signal verglichen werden.

Hat der Computer einige Laute identifiziert, so steht er u.U. vor dem Problem, daß er daraus zwei verschiedene Sätze folgern könnte. Hier ein Beispiel, in dem ein Mensch mit dem Computer Schach spielen will und ihm mündlich die Befehle gibt:



Da der Computer weiß, daß Schach gespielt wird, sind z.B. die folgenden Sätze möglich:

(MOVE THE KING / QUEEN / PAWN / KNIGHT) (MORE TIME IS NEEDED / REQUIRED / WANTED)

Mit Analyse des dritten Wortes kann er also rückwirkend den ganzen Satz synthetisieren, wobei berücksichtigt wird, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Worte jeweils erkannt wurden.

Der Satzbau hilft ihm dabei, z.B. kann im ersten Satz nach MOVE THE nur ein Substantiv, also KING, QUEEN etc., folgen.

Die Semantik, d.h. die Bedeutung der Worte, kann der Computer in diesem Falle ebenfalls erahnen, da er gleichzeitig die Stellungen der Schachfiguren kennt und im Zweifelsfall berücksichtigt, daß z.B. der König gar nicht bewegt werden kann.

U. Tietze

pensationsprogramme die neuralgischen Punkte im Bildungssektor zu beheben imstande ist.

Zum dritten war da die neue Informatik. Im Zuge der Rationalisierungswelle seit 1967 begann die Industrie, immer mehr Bereiche auf EDV umzustellen. Nachdem die Rechner billiger geworden waren, fing man an, neben statistischen und buchhalterischen immer mehr nicht-routinemäßige Operationen vom Menschen auf Rechner zu übertragen. In dem Maße, in dem auch nichtnumerische Programme in den Vordergrund traten, brauchte man auch eine Linguistiktheorie, um Sprachprozesse rechnerkonform aufbereiten zu können. Linguistische Abteilungen bei IBM und Siemens zeugen davon.

Und zum vierten gab es die Grundlagenkrise der exakten Wissenschaften. In der Mathematik hatten sich Konstruktivisten und Intuitionisten untrennbar verbissen; in der Physik machten die neuen Experimentalforschungsanlagen für den subatomaren Bereich die von der theoretischen Physik geforderten Ansätze zu einer einheitlichen Feldtheorie zunichte, da man einzusehen begann, daß die Erkenntnis zur Funktion der technischen Experimentalapparatur wurde.

Erkenntnis wurde aber auch zum Produkt der Beschreibungssprache. Denn wenn Fundamentalbegriffe wie „Gleichzeitigkeit", „Raum" und „Ortskoordination" aufgehoben sind, sind die Theorien selbst mitaufgehoben. Die Folge davon war eine Besinnung auf die Struktur wie die Funktion der Theoriesprache, also auf Wissenschaftstheorie in der Form formalisierter Linguistik und Metalinguistik, aufbauend auf verschiedenen Arten formaler Logik.

Nur aus diesen historischen Gründen ist es verständlich, weshalb sich der Komplex „Linguistik" zu einem hochexplosiven Agglomerat aufsummierte: zu einer Mode, mit der intellektuelle Aufklärung und Ideologiekritik betrieben, mit der Hoffnungen auf sprachlich-kognitive Qualifikation und die Einlösung der Chancengleichheit bei sozialer Unterprivilegierung verbunden waren; bei der es aber auch um die Programmierung komplexer sprachlicher Probleme im Rahmen der EDV-Entwicklung ging; die plötzlich eine grundlagenkritische Funktion bekam und die zur methodologischen Bibel der exakten Wissenschaften wurde. Davon blieb: Linguistik – wiewohl ideologisch etabliert – als Sprachtechnologie.

Erstaunliches: Die neuen Sprachtechnologien

Vor zehn Jahren hätte es sich niemand träumen lassen, daß heute im Büro eines jeden mittelständischen Betriebs sogenannte „Textautomaten" stehen. Begonnen hatte die Entwicklung im Büro mit der Schreibmaschine: Anstelle mit der Hand Buchstaben zu malen, drückte man auf eine Taste. Der manuelle Schreibprozeß wurde durch den mechanischen ersetzt, ohne daß sich seine Struktur änderte. Der Mechanisierungsgrad stieg mit den elektrischen Schreibmaschinen (mechanische Substitution des Kraftaufwandes) und mit den Composern mit Display (Integration der Korrektur in den Gesamtprozeß durch Teil-Desintegration in die Phasen Schreiben-Korrigieren-Schöndruck). Die modernen Textautomaten greifen dagegen fundamental in die Struktur der bisherigen Textproduktion ein. Angefangen bei der Integration von vorneweg gespeicherten Standardfloskeln in einen zu erstellenden Text über automatische Silbentrennung bis hin zur Ausformulierung ganzer Textabschnitte durch die Maschine. Auf bestimmte „Reizworte" und Anweisungen spuckt der Automat einen Text aus, der die Grammatik einer banalen Verwaltungssprache besitzt. Nicht berauschend, aber durchaus verstehbar – vielleicht schon bald genereller Standard unserer Korrespondenz. Der Text-Generierungsautomat wird als „intelli-

gent" bezeichnet. In der Tat ist sein Herzstück eine integrierte Chomskysche Grammatiktheorie, die imstande ist, der Sekretärin oder dem Chef das Formulieren abzunehmen, wenn die Maschine bestimmte Anweisungen bekommt. Die „Transformationelle Generationsgrammatik" ist also brauchbar.

Wer in Frankfurt die Zugauskunft anruft, wird mit „Karlchen" verbunden – einem automatischen Auskunftssystem. Man wählt Zielort und Abfahrtszeitraum an. Daraufhin gibt eine Computerstimme die entsprechenden Informationen. Auf die Wählimpulse hin wird in einem Rechner nachgeprüft, welche Verbindungen möglich sind. Dann wird das Ergebnis in eine sprachlich höhere und verstehbare Form gebracht. Dazu synthetisiert aufgrund der Rechnervorgaben ein Sprach-Generationsalgorithmus die syntaktischen Strukturen, d.h. einerseits den Satzbau, andererseits die grammatisch wichtigen Endsilben. Den Strukturen werden aus einem „Lexikon" die entsprechenden konkreten Wörter zugeordnet. Mittels eines „Vocoders", eines Sprachsynthesizers, werden die „Buchstabenketten" in eine hörbare Form gebracht, d.h. ihnen wird ein jeweils kontextspezifisches Klangspektrum zugeordnet. Dieses ist dann hörbar, sofern „Karlchen" nicht gerade kaputt ist. „Karlchen" kommt mit einer Minimalgrammatik und einem Minimalwortschatz aus – ausreichend für die Belange der Bundesbahn. Er beherrscht das Prinzip der automatischen Sprachgeneration, wenn auch in einem sehr geringen Maße.

Fährt jemand über die Grenze, so wird sein Personalausweis vom Grenzbeamten auf eine photokopierähnliche Platte gelegt. Das Gerät ist verbunden mit dem Zentralcomputer des BKA in Wiesbaden, hergestellt von einem „namhaften deutschen Konzern". Mittels eines Schriftanalysators auf der Grundlage automatisierter Mustererkennung wird die Unterschrift geprüft. Banken machen es mit ihren Scheckkunden ähnlich. Da sich die Handschrift ja beträchtlich von der sogenannten „Computerklarschrift" unterscheidet (deren Buchstaben mit einer einfachen optischen Abtastschablone „erkannt" werden können), genügt nicht ein optischer Vergleich, sondern das Charakteristikum einer spezifischen Schrift muß erkannt werden. Dazu ist eine Gestalttheorie vonnöten, die das Charakteristische vom Besonderen einer einzelnen Unterschrift unterscheiden kann. In der Theorie ist es damit wichtig, nicht nur die Gestalt von Buchstaben zu vergleichen, sondern auch die von verschiedenen Wörtern, d.h. die spezifischen Charakteristika der Verbindungsarten der Buchstaben untereinander usf. Von der physikalischen Gestaltanalyse von Sprache und Schrift bis hin zu der Form, in der die Informationen computertauglich und eindeutig sind, ist ein weiter Weg. Die theoretisch postulierten Zusammenhänge mußten über eine riesige Reihe von Kontrollanalysen modifiziert und erhärtet werden, bevor sich erste praktische Erfolge ergaben. Doch wozu vor einigen Jahren noch eine ungeheure Programmierarbeit vonnöten war, das ist heute schon oft in der Struktur eines Mikrochips materiell fixiert.

Diese Mikrochips arbeiten heute mit einer Fehlerquote unter 5%. Wird 1984 der neue Magnetkarten-Personalausweis eingeführt, so läßt sich die Fehlerquote bei der Schrifterkennung sogar auf 0% senken. Die Angaben sind dann direkt maschinensprachlich gespeichert. Die menschliche Unterschrift verliert ihren Wert.

Damit sind beispielhaft einige wichtige Bereiche von Anwendungen der Sprachtechnologie angeschnitten.

Linguistik als Taylorismus der Kopfarbeit

Jedenfalls liegt die Vermutung nahe, daß strukturelle Linguistik weder die menschliche Sprache beschreibt oder erklärt, noch die menschliche Sprache zur Computersprache machen möchte, sondern daß sie die menschliche Sprache technisch nachbildet und rekonstruiert. Sie liefert das theoretische Rüstzeug dazu, einen neuen Sprachtypus zu konstituieren, der zwischen Computersprache und menschlicher Umgangssprache steht. Seinem Charakter nach („Tiefenstruktur") ist dieser Sprachtypus eine Computersprache, seiner Erscheinung nach (Oberflächenstruktur) eine Art standardisierte und banalisierte Umgangssprache. Diese „menschlich modifizierte" Maschinensprache stellt eine Brücke dar zwischen klassischer Maschinensprache und gesprochener oder geschriebener Umgangssprache. Der Mensch-Maschinen-Dialog wird dadurch einfacher. Der Mensch braucht sich nicht mehr so stark an die maschinenspezifischen Strukturen anzupassen, die im Rechner vorgegeben sind. So wird die Linguistik zu einer Theorie der „Sprachtechnik".

Als solche betreibt sie das Geschäft der Rationalisierung. Nicht klassische Rationalisierung durch Einführung von verarbeitenden Automaten in die Produktion, wo Facharbeiter durch die Auswirkungen von Kybernetik und Informatik arbeitslos werden. Die Linguistik betreibt Rationalisierung der Kopfarbeit. Wie ist das denkbar?

Klassische Rationalisierung hat die Produktivität im betrieblichen Sektor seit 1950 um ca. 1500% gesteigert. Die Rationalisierungsreserven sind immer noch nicht aufgebraucht. Im Bereich der geistigen Arbeit – sowohl der produktgebundenen Kopfarbeit (Ingenieurarbeit, Entwicklung etc.) als auch der „vorgelagerten Arbeit" (Verwaltung, Büro, indirekt auch bei Behörden) – liegt die Steigerung erst bei 70%. Es gibt hier noch immense Rationalisierungsmöglichkeiten. Bei den derzeitigen Verwertungsschwierigkeiten wird das Kapital auf jede Art von Rationalisierungschancen, die sich ihm bietet, zurückgreifen, vorausgesetzt, sie lohnt sich. Mikrochips sind sehr billig geworden.

Mit der industriellen Mechanisierung wurde das Verhalten des Arbeiters dem der Maschine untergeordnet. Die Maschine wurde nur insoweit ergonomisch modifiziert, bis sie vom Menschen steuerbar wurde. Weitere Verbesserungen werden nur dann durchgeführt, wenn die (sozialen) Kosten dies erfordern, weil das System „Mensch" zu oft versagt. Der Taylorismus optimiert die Interaktion. Bei der Kopfarbeit ist die Situation ähnlich. Katalogkonstruieren oder Arbeit an der CAD-Maschine, die technische Zeichnungen am Bildschirm entwirft, sind nur insoweit möglich, wie die kognitiven Prozesse und die Kreativität des Konstrukteurs den Arbeitsregeln der Maschine anpaßbar sind. Da diese Prozesse aber sprachliche Prozesse sind, müssen Konstrukteure und Maschine eine „gemeinsame Sprache" sprechen. (Es ist nicht die des Konstrukteurs!).



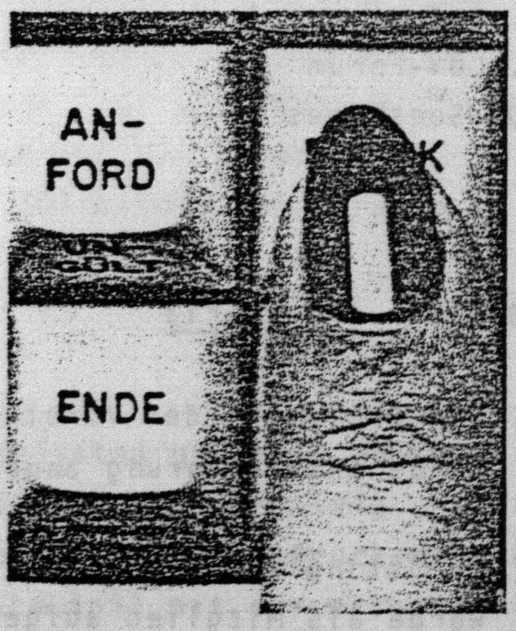
Was nun die Ergonomie für die Handarbeit, das ist die Linguistik für die Kopfarbeit. Sie soll „Reibungen" verhindern. Auch hier optimiert der Taylorismus die Interaktion. Linguistik wird zur Rationalisierungswissenschaft der Kopfarbeit. Zudem ist die Kopfarbeit gegen „Reibungen" störanfälliger als die Handarbeit. Denn Kreativität und Intuition benötigen Freiheit, oder sie verformen sich.
In der direkten, ungepufferten Interaktion von Mensch und Computer wird eine immense Anpassungsleistung verlangt, die nur über kurze Zeit erbracht werden kann. Denn ein Wort muß zu einem „Zeichen", eine Aussage zu einer „Maschinenanweisung", ein subjektiver Sprach- oder Denkstil zu einem „Code" werden. Der Mensch muß seine eigene Sprache und Kognition laufend maschinengemäß übersetzen. Ist er der Belastung länger ausgesetzt, deformiert sich seine eigene Sprache sukzessive zu der des Rechners. Ob das DIN-Institut schon Normen für die Deformationen aufgestellt hat, ist mir nicht bekannt, doch sind sie nicht mehr nötig, wenn die Deformation schon gar nicht mehr als solche zu erkennen ist, sondern der Mensch sich mit der Rechnersprache identifiziert. Aus funktionalen Erfordernissen läuft die „Querkommunikation" der Menschen im Prozeß untereinander ebenfalls in der Maschinensprache ab, welche entscheidbar und determiniert sein muß, was mit anderen Worten heißt: erfahrungsleer.
Die einfachsten Symptome von sprachlicher Deformation sind Varianten von „Expertenchinesisch": An sich erfahrungsleeren Begriffen wird subjektiv ein je nach Sozialisationsgeschichte erworbener Erfahrungshintergrund unterstellt. Die Kommunikation verläuft über wechselseitige Projektionen, die ihre äußere Form durch die Rechnersprache vorgegeben bekommen. In den schwereren Fällen geht dann die doppelt projektiv unterstellte Kommunikation über zu einer völligen schizoiden Trennung der eigenen Erfahrung von der Form der maschinensprachlichen Kompetenz (bei Schachgenies ist Ähnliches bemerkbar!).
Maschinensprache und menschliche Sprache bleiben zwei Paar Stiefel. Der Riß zwischen ihnen kann nur „überbrückt" werden, wenn es gelingt, einen Sprachtypus zu konstruieren, der es dem Menschen ermöglicht, der Maschinensprache projektiv einen Sinn zu unterstellen und vorgegebene Sprachmuster nach diesen projektiven Sinnunterstellungen zu interpretieren. Dies leistet der Brückenschlag von seiten des Menschen – mittels der strukturellen Linguistik.

Das „Büro 2000"

Im letzten Abschnitt wurde die produktionsbezogene Kopfarbeit diskutiert. Wie hoch in diesem Bereich die Rationalisierungsreserven sind, ist noch nicht ganz geklärt; fest steht es für den Bereich der sogenannten „vorgelagerten Arbeiten". Nach der Siemens-Studie „Büro 2000" von 1976 sind 43% aller Büroarbeiten formalisierbar, d.h. teilautomatisierbar, und 30% voll automatisierbar. Bei den Behörden sind sogar 62% formalisierbar und 38% automatisierbar. 1984 werden in Büros schon ca. 1 Million Bildschirmterminals stehen. Über eine rechnerübliche alphanumerische Schreibmaschinentastatur wird Umgangssprachliches in den Rechner eingegeben. Automatische Textverarbeitung ermöglicht die umgangssprachliche Ausgangs- und Endform. Beim „natürlichen Umfeld" eines Geschäftsbriefes oder eines Mahnschreibens der Verkehrspolizei braucht keinerlei Qualifikation dafür vorausgesetzt werden, den Übersetzungsvorgang aus maschinenmorpher Sprache im Kopf zu leisten. Mit der Zunahme der Produktbreite sprachverarbeitender Textautomaten ist die Annäherung an das Alltagssprachverständnis unumgänglich. Ob die Maschine dabei etwas „gemeint" hat, ist nebensächlich. Wichtig ist nur, daß der Adressat einen Sinn unterstellen kann und meint, er müsse einer Handlungsanweisung Folge leisten, beispielsweise 20 DM für falsches Parken zahlen.
Die Rationalisierung in der Verwaltung ist somit die Domäne der Linguistik. Technokratie im menschlichen Gewande, marktpsychologisch raffiniert hergestellte Akzeptanz bei den Verwalteten. Doch damit ist die Linguistik noch nicht ausgereizt.

Die Neusprache

Interpersonelle medienvermittelte Kommunikation übt außerdem einen strukturellen Anpassungszwang aus. Zwischen der Unterhaltung mit einem Freund und dem Dialog mit dem Computer gibt es wenig Ähnlichkeiten. Eingegrenzte Sprachdeformationen – wie in der Kopfarbeit beschrieben – werden alltagsuniversell. Formalisierte Linguistik vermittelt in diesem Sinne als vermeintliche Erkenntnis über Sprache eine verdrehte Ideologie, die für die breite Akzeptanz der neuen Technologien, Medien und Apparate im Wohnzimmer dringend vonnöten ist. Sie unterstellt, daß die Strukturen, die den menschlichen Kommunikationsvorgängen zugrunde liegen, nicht menschliche Produkte sind, sondern Erkenntnisse über das ursprüngliche und unmittelbare Verhalten des Menschen. Es liegt nahe, den „sowieso logischen Schritt" zur Glasfaserkommunikation doch endlich zu vollziehen. Glas als Natur? Wenn in Schulen und Universitäten gelehrt wird, Sprache sei das, was sich zwischen einem Sender und einem Empfänger abspiele, so ist das Kabel schon im Kopf – als transzendentales a priori. Ideologie betreibt das Geschäft der Anpassung und diese das Geschäft der Verwertung.
Das Ende wird ein Heer von Deformierten sein, deren Blick auf die Gesamtheit der Sprache verengt ist, denen die Qualifikation, mit ihr umzugehen und sie kreativ und virtuos zu nutzen, bald unbekannt sein wird – konsumfixiert darauf bedacht, die Verwertungsbedingungen der Elektroindustrie zu optimieren, zugleich arbeitslos, eine „Frei"zeit mit dreißig Programmen verbringend, in ihrem Verhalten überwacht. Wir sind dann fast bei der Neusprache angelangt, wie sie Orwell in „1984" entwirft. Ihr Charakteristikum: oppositionelles, subversives und widerborstiges Denken ist in ihr schlicht unmöglich, denn es ist „ungrammatisch" und insofern lächerlich. Δ



Entnommen aus: Wechselwirkung
6 (1984) 20, S. 19-22

Mitteilungen aus der GLDV

Gesellschaft für Linguistische Datenverarbeitung (GLDV) e.V.

Vorstandssitzung: Heidelberg (Wissenschaftliches Zentrum IBM)
25.11.83, 11:00-13:00, 14:00-16:00 Uhr

Vorstand:	J. Krause	Universität Regensburg
	P. Hellwig	Universität Heidelberg
	B. Schaeder	Universität Essen
	E. Kroupa	Universität des Saarlandes
Beirat:	H. Lehmann	WZH
	W. Ott	Universität Tübingen

Tagesordnung:

1. Regularia
2. Werbebroschüre, Satzung, Mitgliederliste
3. Übernahme der Softwaredokumentation durch die GID
4. Jahrestagung '84 Heidelberg
5. Tagungsbände '83
6. Kooperation mit ACL, ALLC, GfdS, etc.
7. Arbeitskreise
8. Beiratsarbeit
9. LDV-Forum
10. Sonstiges

TOP 1: Regularia

- Das Protokoll der Vorstandssitzung vom 22. Juli 1983 wurde ohne Änderung angenommen. (4:0:0)

- Christine Kannengießer (zum Schombert 17, 5500 Trier-Tarforst) wurde als Mitglied aufgenommen. (4:0:0)

TOP 2: Werbebroschüre, Satzung, Mitgliederliste

Werbebroschüre:

Falls noch die technische Möglichkeit besteht, soll die Werbebroschüre wie folgt geändert werden:

- Im Beitrittsantrag wird die Rubrik "Geburtsdatum" gestrichen und die Rubriken "Interessenangelegenheiten" und "Arbeitsschwerpunkte" werden hinzugefügt.

- Das Erscheinungsjahr der Tagungsbände '83 wird von "1983" zu "1984" geändert.

Herr Krause nimmt diesbezüglich Rücksprache mit Herrn Rostek.

Die Werbebroschüre wird zusammen mit den Tagungseinladungen versandt (Herr Hellwig). ACL-Mitglieder erhalten die Werbebroschüre mit einem gesonderten Anschreiben von Herrn Krause.

Satzung:

In § 1 Satz 1 der Satzung wird der Zusatz "e.V." vorläufig beibehalten (4:0:0). Die Vorstandsmitglieder lesen die Satzung Korrektur und schicken evtl. Korrekturvorschläge bis zum 1.12.83 an Herrn Krause. Die Satzung soll in der nächsten Ausgabe des LDV-Forums abgedruckt werden. Ist der Abdruck im LDV-Forum technisch noch möglich, werden 100 Exemplare im Offsetdruck hergestellt, ansonsten 200 Exemplare (verantw.: Herr Krause).

Mitgliederlisten:

Die Mitglieder werden in den Mitgliederlisten generell ohne Titel bzw. akademische Grade geführt(4:0:0). Herr Hellwig bittet Herrn Frackenpohl (IdS) um eine vollständige Druckvorlage der Mitgliederliste. Die Mitgliederliste soll mit der nächsten LDV-Forum-Ausgabe an die Mitglieder verteilt werden.

TOP 3: Softwaredokumentation

Die GID übernimmt die Softwaredokumentation in unveränderter Form vom IZ Sozialwissenschaften. Hierzu liegen die Einverständniserklärungen von Prof. Dr. Henrichs für die GID und vom IZ Sozialwissenschaften vor. Herr Petersen erklärte sich zur weiteren Mitarbeit bereit. Das IZ Sozialwissenschaften stellt die Forderung, daß ca. 50 Exemplare der Softwaredokumentation von der GID zum Herstellungspreis von je DM 50,- übernommen werden sollen.

Eine Übernahme dieser Bände durch die GLDV kann nicht in Betracht gezogen werden (4:0:0).

Die GLDV bietet dem IZ Sozialwissenschaften Unterstützung beim Vertrieb der Dokumentation an: durch Versendung eines Reklameblatts (erstellt durch das IZ Sozialwissenschaften) mit der Einladung zur nächsten Jahresversammlung sowie durch eine Ankündigung im FORUM. (4:0:0)

Herr Krause wird beauftragt, dem IZ Sozialwissenschaften die Absage zur Übernahme der Restbände sowie das Angebot zur Vertriebsunterstützung mitzuteilen.

Herr Ott regt an, einen Abgleich der Softwaredokumentation des IZ Sozialwissenschaften mit der Dokumentation des Hochschulrechenzentrums Hannover vorzunehmen. Dieser Vorschlag wird der GID unterbreitet.

TOP 4: Jahrestagung '84 Heidelberg

Spende: Am 30. Sept. 1983 ging vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft eine Spende in Höhe von DM 2.000,- zur Unterstützung der Jahrestagung '84 der GLDV in Heidelberg ein. Die Belege für anfallende Ausgaben sind an Herrn Schaeder weiterzuleiten. Herr Krause bedankt sich im Namen der GLDV.

Call for Papers: Bislang sind 18 Vortrags-Anmeldungen für die Tagung '84 eingegangen. Die Schwerpunkte der Anmeldungen lagen in den Bereichen Phonologie, Lexikologie/Lexikographie, Maschinelle Übersetzung und IuD. Um den gesamten Bereich der LDV abzudecken, ergehen Rückfragen an Vertreter nicht gemeldeter Bereiche. Herr Hellwig und Herr Lehmann entscheiden über die Annahme der Vorträge.

Herr Ott schlägt Themen aus dem Bereich der Tübinger Kolloquien (Bereich Editionstechnik/Bibliographie) vor.

Tagungsband '84: Der Vorstand beschließt den Tagungsband '84 im Eigenverlag herauszugeben (4:0:0). Dafür stehen DM 2.000,-(max.) zur Verfügung. Die auf der Sitzung vom 22.07.83 genehmigten DM 500,- sollen für das Veranstaltungsprogramm und Ankündigungsplakate verwendet werden, die an die entsprechenden Institute verteilt werden sollen.

Vorläufige Terminplanung: Die Mitgliederversammlung wird für Do, den 1.3.84 nachmittags angesetzt. Außerdem sollen Termine für die Beiratssitzung und für Treffen der Arbeitskreise vorgesehen werden.

Jahrestagung '85: Die Jahrestagung '85 soll in Hannover (B. Endres-Niggemeyer) mit Themen aus dem Bereich IuD stattfinden (4:0:0).

TOP 5: Tagungsbände '83

Die Beiträge für den Tagungsband "Micros" sind bis auf den Beitrag zur Software auf Microcomputern vollzählig. Nachdem dieser Beitrag - auch auf wiederholte Aufforderung durch Frau Bagola und Herrn Krause hin - nicht termingerecht einging, wird der Tagungsband ohne diesen Beitrag fertiggestellt. Der Band soll im Frühjahr '84 erscheinen.

Der Tagungsband zur Computergestützten Inhaltsanalyse (CUI) ist fertiggestellt bis auf den Beitrag zu CUI-Verfahren im schriftsprachlichen Bereich. Falls Herr Mohler seinen Beitrag nicht spätestens zum 15. Dez. 1983 eingereicht hat, erscheint der Tagungsband zur CUI ohne diesen Beitrag. Die Lücke wird im Vorwort erklärt.

Verteilung: Der Vorstand beschließt, daß Mitglieder, die ihre Mitgliedsbeiträge nicht bezahlt haben, keine Tagungsbände '83 erhalten (4:0:0).

TOP 6: Kooperation mit ACL, ALLC, GfdS, etc.

Die ACL führt ihre Tagungen im 2-jährigen Turnus durch. Es soll angeregt werden, die ACL-Tagung '87 in Zusammenarbeit von ACL, GLDV, KI-Gruppe der GI und GfdS in Deutschland durchzuführen.

TOP 7: Arbeitskreise

AK Sozialwissenschaften: Von diesem AK sind keine Aktivitäten bekannt. Die GLDV-Mitglieder Mergenthaler und Petersen sollen zu Initiativen angeregt werden.

AK LDV und Nachbarn: Herr Krause wird sich über den Stand der Aktivitäten unterrichten.

AK Ausbildung: Dieser AK beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der LDV-Ausbildung im Ausland. Die ACL-Dokumentation zu diesem Thema wurde Frau Lutz-Hensel zur Kenntnis gebracht.

AK Phonetik: Der AK Phonetik wurde beendet.

AK MÜ: Die konstituierende Sitzung dieses Arbeitskreises fand in Heidelberg statt. Es beteiligen sich Vetreter von SEMSYN (Stuttgart) und SUSY (Saarbrücken) sowie Frau Klenk. Als Vertreter von SYSTRAN soll Herr Budd für diesen Arbeitskreis gewonnen werden.

AK Micros: Der AK (z.Z. Herr Krause, Herr Niederehe und Frau Klenk) führt sein nächstes Treffen am 14. Jan. 1984 in Trier durch. Es wurde angeregt, daß aus dem AK Berichte über Neuerungen auf diesem Gebiet im LDV-Forum publiziert werden.

TOP 8: Beiratsarbeit

Trotz der engagierten Bemühungen von Herrn Lutz konnten aus terminlichen Gründen nur zwei Beiratsmitglieder an der angesetzten Beiratssitzung teilnehmen. Aus diesem Grund wurde die Beiratssitzung mit der Vorstandssitzung zusammengelegt.

Für die weitere Beiratsarbeit wurden folgende Vorschläge unterbreitet:

- Beiratssitzungen sollen in wechselndem Turnus bei den verschiedenen Beiratsmitgliedern stattfinden und mit einer Präsentation der spezifischen Arbeitsgebiete des jeweiligen Beiratsmitglieds verbunden werden.

- Satzungsmäßige Beiratstreffen sollen jeweils zu den Jahrestagungen der GLDV angesetzt werden.

- Auf der nächsten Beiratssitzung im Februar '84 sollen die Beiräte gebeten werden, ihre Spezialgebiete darzustellen. Diese Profile werden im LDV-Forum veröffentlicht.

- Die Frage der Wahl eines Beiratssprechers wird auf die nächste Beiratsversammlung vertagt.

- Es wird angeregt, den Beirat stärker in die Vorbereitung der Jahrestagungen (z.B. beim Refereeing) einzubeziehen. Weiter wird angeregt, die Beiratsmitglieder zu bitten, Rubriken für ihre Spezialgebiete im LDV-Forum betreuen.

- Es wird beschlossen, zukünftig die Vorstandsprotokolle an alle Beiratsmitglieder zu versenden (4:0:0).

TOP 9: LDV-Forum

Da kein Redaktionsmitglied des LDV-Forums anwesend war, wurde dieser Tagesordnungspunkt vertagt.

TOP 10: Sonstiges

- Briefpapier mit Vereinskopf: Der Vorstand beschließt, Briefpapier mit dem Vereinskopf anfertigen zu lassen (4:0:0). Herr Hellwig schickt an Herrn Krause eine diesbezügliche Vorlage.

- Fragebogenaktion: Im LDV-Forum wird eine Umfrage unter Vereinsmitgliedern angekündigt, durch die die Interessengebiete und Arbeitspunkte der Vereinsmitglieder eruiert werden sollen. Dazu wird eine Vorlage erstellt, die als Beilage des nächsten LDV-Forums an die Mitglieder verschickt werden soll. Gleichzeitig sollen die Mitglieder ihre Telefonnummern angeben. Herr Krause klärt die technischen Möglichkeiten mit Herrn Rostek.

- Mitgliederversammlung '84: Herr Krause versendet die Einladung mit der Tagesordnung zur Mitgliederversammlung '84 Mitte Januar.

- Mitgliederpublikationen: In das LDV-Forum soll eine Rubrik "Mitgliederpublikationen" aufgenommen werden. Stichtag für eine Aufnahme ist der 1.1.83.

- Tübinger Kolloquium: Anläßlich des 10-jährigen Bestehens des Tübinger Kolloquiums schickt Herr Ott an Herrn Rostek eine Zusammenstellung der Vorträge zur Veröffentlichung im LDV-Forum.

o Herbsttagung: Herr Krause regt für den Herbst einen Workshop der GLDV zum Thema "LDV in den Philologien" an. Herr Ott prüft, ob in Tübingen ein solcher Workshop organisiert werden kann. Der Schwerpunkt des Workshops soll in der Präsentation von laufenden Systemen liegen.

o Termin: Die nächste Vorstandssitzung ist zur Jahrestagung '84 in Heidelberg geplant.

Saarbrücken, 27.11.83

J. Krause
(1. Vorsitzender)

E. Kroupa
(Schriftführerin)

GLDV-Mitgliederverzeichnis Stand: 15.12.83

Beatrice BAGOLA; Universität Trier FB II-(LDV-Romanistik); D-5500 Trier-Tarforst

Holger BAGOLA; Universität Trier FB II-Romanistik; D-5500 Trier-Tarforst

N. K. BANERJEE; Siemens München Abt. D AP GE; Otto-Hahn-Ring; D-8000 München-Perlach

I. BATORI; Erziehungswiss. Hochschule Rheinland-Pfalz Abt. Koblenz Seminar für Informatik Schwerpunkt Linguistik; Rheinau 2-3; D-5400 Koblenz-Oberwerth

Hans-Ulrich BLOCK; Berrenratherstr. 215; D-5100 Aachen

Werner BRECHT; Fachbereich 2 Technische Fachhochschule; Luxemburger Straße 10; D-1000 Berlin 65

Jan BRUSTKERN; Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik Poppelsdorfer Allee 47; D-5300 Bonn 1

Fred BUDD; Festo KG; Postfach 6040; D-7300 Esslingen 1

Gregor BÜCHEL; Bredowallee 8; D-5300 Bonn 1

Hans-Joachim DEZELSKI; Gesellschaft für Information und Dokumentation - ZPF; Herriotstr. 5; D-6000 Frankfurt 71

Martin DIESTELMANN, M.A.; Winthirstr. 13a; D-8000 München 19

Raimund DREWEK; Krapfstr. 25; D-7000 Stuttgart 1

J. EHLERS; Postfach 809; D-7000 Stuttgart

B. ENDRES-NIGGEMEYER; Pestalozzistr.15; D-3000 Hannover 91

G. ENGELIEN; Masurenweg 7; D-5300 Bonn

Albrecht FAUSER; Universität Stuttgart Institut für Informatik; Herdweg 51; D-7000 Stuttgart 1

Dietrich H. FISCHER; Gesellschaft für Information und Dokumentation - SfK; Herriotstr. 5; D-6000 Frankfurt/M. 71

Gert FRACKENPOHL; Institut für deutsche Sprache Abt. Wissenschaftliche Dienste Arbeitsstelle LDV; Postfach 5409; D-6800 Mannheim 1

Karl-Heinz FREIGANG; Universität des Saarlandes FB 8.6 Angewandte Sprachwiss. sowie Übersetzen u. Dolmetschen; D-6600 Saarbrücken 11

Manfred GEHRKE; Fakultät für Linguistik und Literturwissenschaft Universität Bielefeld; Universitätsstr.1; D-4800 Bielefeld

GLDV-Mitgliederverzeichnis Stand: 15.12.83

Alfred GERSTENKORN; GID-AAN; Herriotstr. 5; D-6000 Frankfurt/M. 71

Reinhold GLAS; Bauerholz 40; D-4600 Dortmund 13

G. GUCKLER; Hermann-Vogel-Str. 2; D-8000 München 40

F. GÜNTHNER; Seminar für Englische Philologie Universität Tübingen; Wilhelm-Str. 50; D-7400 Tübingen

Karin HAENELT; Richard-Kohn-Str. 81; D-6900 Heidelberg

Ute HAFNER; Universität Trier FB II - LDV; D-5500 Trier-Tarforst

Johann HALLER; Glockenbecherstr. 30; D-8000 München 45

Martin HARBARTH; Berliner Str. 184; D-4300 Essen 1

M.W. HELLMANN; Institut f. deutsche Sprache; Postfach 5409; D-6800 Mannheim 1

Peter HELLWIG; Kastellweg 21; D-6900 Heidelberg

Ingrid HENKEL; Planstr. 28; D-5400 Koblenz

Maximilian HERBERGER; von Leyden Str. 46; D-6200 Wiesbaden

Ludwig HITZENBERGER; Universität Regensburg FB Sprach- u. Literaturwiss. Abt. NDV; Universitätsstr. 31; D-8400 Regensburg 1

Erika HOFFMANN; Bundessprachenamt; Horbellerstr. 52; D-5030 Hürth

Institut für deutsche Sprache Abt. Wissenschaftliche Dienste Arbeitsstelle LDV; Friedrich-Karl-Str. 12 Postfach 5409; D-6800 Mannheim

Christine KANNENGIEßER; Zum Schobert; D-5500 Trier-Tarforst

Wolfgang KIRSCH, M.A.; Thorn-Prikker-Str. 3; D-5000 Köln 71

Ursula KLENK; Ernst-Berlach-Weg 3; D-3400 Göttingen

Gerhard KNORZ; TH Darmstadt Fachbereich Informatik Fachgebiet DVS II; Karolinenplatz 5a; D-6100 Darmstadt

Günter KOCH; Gesellschaft für wissenschaftl. Datenverarbeitung mbH; Am Faßberg; D-3400 Göttingen

Rainer KOCH; Hermann-Grothe-Str. 6; D-4100 Duisburg

Reinhard KOEHLER, M.A.; Fachbereich 3 Universität Essen GHS; Universitätsstr. 12; D-4300 Essen 1

J.-P. KÖSTER; Sprachenzentrum Phonetik Universität Trier; Postfach 3825; D-5500 Trier

D. KRALLMANN; Gesamthochschule Essen Fachbereich 3; Universitätsstr. 12; D-4300 Essen 1

Jürgen KRAUSE; Universität Regensburg FG Linguistische Informationsw. Institut für Allgemeine Sprachwissenschaft; Universitätsstr. 31; D-8400 Regensburg 1

Edith KROUPA; Universität des Saarlandes FB Informationswissenschaft 5.5; Im Stadtwald; D-6600 Saarbrücken 11

Rainer KUHLEN; Universität Konstanz Informationswissenschaft Fachgruppe Politik- und Verwaltungswissenschaft; D-7750 Konstanz

Antje LANGE, M.A.; Deutscher Bundestag WD-DV; Hochhaus im Tulpenfeld; D-5300 Bonn

Hubert LEHMANN; C/o IBM Deutschland GmbH; Tiergartenstr. 15; D-6900 Heidelberg

W. LENDERS; Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik Universität Bonn; Poppelsdorfer Allee 47; D-5300 Bonn

Genevieve VON LEVETZOW; Universität Bonn Institut f. Kommunikationsforschung u. Phonetik; Poppelsdorfer Allee 47; D-5300 Bonn 1

Götz LIEBISCH; IABG; Einsteinstr.; D-8012 Ottobrunn

Hans Dieter LUTZ; Ahrweg 29; D-5300 Bonn 1

M. LUTZ-HENSEL; Institut f. Kommunikationsforschung u. Phonetik; Poppelsdorfer Allee 47; D-5300 Bonn

Wolfgang MAUSBERG; Hochkreuzallee 168; D-5300 Bonn-Bad Godesberg

Cornelia MAY M.A.; Estermannstr. 189; D-5300 Bonn 1

Stephan MEHL; Lenaustr. 64; D-5300 Bonn 1

Erhard MERGENTHALER; Sonderforschungsbereich 129 Universität Ulm Am Hochsträß 8; D-7900 Ulm/Donau

Bernd S. MÜLLER; Hauptstr. 21; D-5461 Windhagen

Susanne MÜLLER-ZANTOP; IBM Deutschland; Karl-Arnold-Platz 1a; D-4000 Düsseldorf

Hans J. NIEDEREHE; Fachbereich II, Romanistik Universität Trier; Postfach 3825; D-5500 Trier

GLDV-Mitgliederverzeichnis Stand: 15.12.83

Edgar VON OETTINGEN; C/o Oettingen GmbH; Friedrich-Ebert-Str. 27 D-4000 Düsseldorf 1

W.D. ORTMANN; Goethe Institut Arbeitsstelle für wiss. Didaktik Projekt Phonetik; Lenbachplatz 1 Postfach 20 10 09; D-8000 München 2

Wilhelm OTT; Universität Tübingen Zentrum f. Datenverarbeitung; Brunnenstr. 27; D-7400 Tübingen

Martin PAPE; Fachbereich 3 Universität-Gesamthochschule Essen; Universitätsstr. 12; D-4300 Essen 1

Klaus PETERSEN; Schloßstr. 19; D-5300 Bonn 1

Wolfgang PUTSCHKE; Krummbogen 28 a; D-3550 Marburg/Lahn

Armin RAU; FB II - Romanistik LDV Universität Trier; Postfach 3825; D-5500 Trier-Tarforst

Hans-Dieter RAUSCHNER; Via Caribaldi, 31; I-56100 Pisa; Italien

B. RIEGER; Arbeitsgruppe für mathematisch- empirische Systemforschung(MESY) Germanistisches Institut; Templergraben 55 D-5100 Aachen

Peter RINDERKNECHT; Seminar für Allgemeine Sprachwissenschaft Universität Zürich; Plattenstr. 54; Ch-8032 Zürich

Jürgen ROESHOVEN; Universität Köln Romanisches Seminar; Albertus-Magnus-Platz 1; D-5000 Köln 41

Dietmar RÖSNER; Universität Stuttgart; Institut fuer Informatik; Projekt Semsyn; Herdweg 51; D-7000 Stuttgart 1

Peter ROSENBECK; Universität Regensburg Lehrstuhl für Psychologie; Universitätsstraße; D-8400 Regensburg

Lothar ROSTEK; Gesellschaft für Information und Dokumentation - SfK; Herriotstr. 5; D-6000 Frankfurt/M. 71

Klaus RUDOLF; IABG/SzFF; Einsteinstr.; D-8012 Ottobrunn

P.O. SAMUELSDORFF; Universität Köln Institut f. Sprachwissenschaft; Albertus-Magnus-Platz; D-5000 Köln 41

Burkhard SCHAEDER; Gesamthochschule Essen Fachbereich 3; Universitätsstr. 12; D-4300 Essen 1

Heinz SCHAY; Fachbereich I-Philosophie Universität Trier; D-5500 Trier

Brigitte SCHLUDERMANN; Uytenbosch 36; NL-3743 JD-Baarn; Niederlande

Arno SCHMIDT; Manteuffelstr. 6; D-4600 Dortmund 1

Christine SCHNEIDER; Universität Regensburg Institut für Allgem. Sprachwissenschaft FG. Linguist. Informationswissenschaft; Postfach 397; D-8400 Regensburg 1

Hans-J. SCHNEIDER; Insitut f. Angewandte Informatik Technische Universität Berlin; Franklinstr. 28/29; D-1000 Berlin 10

Peter SCHERBER; Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung m.b.H.; Am Faßberg; D-3400 Göttingen

Günter F. SCHULZ; Gesellschaft für Information und Dokumentation - SfK; Herriotstr. 5; D-6000 Frankfurt 71

Martin SCHWEITZER; Georg-Schäfferstr. 49; D-5500 Trier

K.-G. SCHWEISTHAL; Universität München Institut f. Phonetik u. sprachliche Kommunikation; Schellingstr. 3/II; D-8000 München 40

Dieter SEELBACH; Institut für Allgemeine und Vergleichende Sprachwissenschaft Universität Mainz; Saarstr. 1; D-6500 Mainz

Patrick SHANN; ISSCO; Rte des Acacias 54; CH-1227 Geneve; Schweiz

Werner STEINKRÜGER; Gesellschaft für Information und Dokumentation; Herriotstr. 6; D-6000 Frankfurt 71

Manfred THALLER; Max-Planck-Institut für Geschichte; Hermann-Föge-Weg 11; D-3400 Göttingen

Manfred THIEL; Sonderforschungsbereich 100 Bau 36 Universität des Saarlandes; D-6600 Saarbrücken 11

Claudia TOUSSAINT; Jahnstr. 20; D-5300 Bonn 3

Hartmut WARLICH; Helmstedter Str. 4; D-1000 Berlin 31

H.J. WEBER; Zum Eschberg 2; D-6601 SB-Schafbrücke

Nico WEBER; Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik Universität Bonn; Poppelsdorfer Allee 47; D-5300 Bonn

Helmut WERNER; Herderstr. 3; D-6602 Saarbrücken-Dudweiler

Ulrich WIELAND; 15, Rue Gibraltar; L-Luxembourg

Gerd WILLEE; Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik Universität Bonn; Poppelsdorfer Allee 47; D-5300 Bonn 1

Ellen WINKLER-OBERMANN; Im Bungert 3; 5205 St. Augustin 1

Guido WIRTZ; Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik Universität Bonn; Poppelsdorfer Allee 47; D-5300 Bonn

Hans-Peter WOLF; Floriansgasse 43; D-5000 Köln 60

Klaus WOTHKE; Alfred-Bucherer-Str. 36; D-5300 Bonn 1

Daniel WÜRZBURGER; Prinz-Albert-Str. 77; D-5300 Bonn 1

Hanno WULZ; Wetterkreuzstr. 59; D-7950 Biberach

Harald H. ZIMMERMANN; 5.5 Informationswissenschaft Universität des Saarlandes; D-6600 Saarbrücken 11

S A T Z U N G

Gesellschaft für Linguistische Datenverarbeitung e.V.
(Stand nach Satzungsänderung vom 3.3.1983)

§ 1
Name und Sitz

1 Die Vereinigung führt den Namen "Gesellschaft für Linguistische Datenverarbeitung (GLDV) e.V." und soll in das Vereinsregister eingetragen werden.

2 Nach Eintragung führt sie den Zusatz "e.V.".

3 Sitz der Vereinigung ist München.

§ 2
Zweck

(1) Zweck der Vereinigung ist die Förderung der wissenschaftlichen linguistischen Datenverarbeitung mit dem Ziel der Kooperation und Koordination von Forschungsvorhaben.

(2) Die Vereinigung verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige wissenschaftliche Zwecke im Sinne der Gemeinnützigkeitsverordnung vom 24. Dezember 1953.

(3) 1 Die Vereinigung erstrebt keinen Gewinn.

2 Die Überschüsse dürfen nur für die satzungsgemäßen Zwecke verwendet werden.

3 Die Mitglieder des Vereins erhalten keine Gewinnanteile und in ihrer Eigenschaft als Mitglieder auch keine sonstigen Zuwendungen aus Mitteln des Vereins.

4 Sie erhalten bei ihrem Ausscheiden oder bei Auflösung oder Aufhebung des Vereins weder die eingezahlten Beiträge zurück noch haben sie einen Anspruch auf das Vereinsvermögen.

5 Es darf keine Person durch Verwaltungsausgaben, die den Zwecken des Vereins fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

6 Ein wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb ist nur in den Grenzen des § 7 der Gemeinnützigkeitsverordnung zulässig.

(4) 1 Bei Auflösung oder Aufhebung des Vereins oder bei Wegfall seines bisherigen Zwecks fällt das Vermögen an die "Lebenshilfe für geistig Behinderte" e.V., Marburg, die es unmittelbar und ausschließlich für gemeinnützige Zwecke zu verwenden hat.

2 Jede Satzungsänderung, die Einfluß auf die Voraussetzungen für steuerliche Vergünstigungen haben kann, ist dem zuständigen Finanzamt mitzuteilen.

§ 3
Besondere Zwecke und Aufgaben

Die Vereinigung verfolgt insbesondere die verstärkte Förderung

(1) der Forschungsdokumentation (z.B. bibliographische Erfassung von vorliegenden und entstehenden Arbeiten, Sammlung von veröffentlichter und nicht veröffentlichter Literatur, Projektdokumentation, Erstellung und Sammlung von Fragebögen zur Projektbeschreibung),

(2) des Daten- und Programmaustausches (z.B. Vermittlung und Organisation des Daten- und Programmaustausches, Erarbeitung von Konvertierungsrichtlinien für Daten und Programme, Erarbeitung von Kodierungsrichtlinien, Vereinheitlichung der Programmbeschreibung, Explikation und eventuell Vereinheitlichung der linguistischen Terminologie, Einrichtung eines Daten- und Programmarchivs),

(3) der Beratung (z.B. Herstellung von Kontakten zur Kooperation, Information über verwandte Projekte und Themenstellungen, Vermittlung des Zugangs zu speziellen hardware- und software-Konfigurationen, Unterstützung und Hilfe bei Projektanträgen, Beratung bei Forschungsvorhaben),

(4) der Forschungsplanung (z.B. Anregung zu Kooperation, Ermittlung, Untersuchung und Beschreibung von Nahtstellen, Aufstellung von Desideratenlisten wissenschaftlicher Themen und wissenschaftlicher Programme, Entwicklung eines Katalogs zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Programmen und Verfahren).

§ 4
Geschäftsjahr

Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 5
Erwerb der Mitgliedschaft

(1) 1 Mitglieder der Vereinigung können werden: volljährige natürliche Personen und juristische Personen, wissenschaftliche Institute, Behörden und andere nicht rechtsfähige Vereinigungen.

2 Mitglieder, die nicht natürliche Personen sind, üben die mit der Mitgliedschaft verbundenen Rechte und Pflichten durch einen Repräsentanten aus, der dem Vorstand schriftlich zu benennen ist.

(2) 1 Der Erwerb der Mitgliedschaft setzt einen schriftlichen Aufnahmeantrag und dessen Annahme durch den Vorstand voraus.

2 Der Antrag soll angeben, welche Tätigkeiten der Antragsteller auf dem Gebiet der linguistischen Datenverarbeitung ausübt und ggf. welche Projekte auf diesem Gebiet geplant sind oder durchgeführt werden.

3 Die Ablehnung des Aufnahmeantrags wird dem Antragsteller durch eingeschriebenen Brief mitgeteilt.

4 Der Vorstand ist jedoch nicht verpflichtet, dem Antragsteller die Gründe der Ablehnung bekanntzugeben.

(3) 1 Gegen die Ablehnung des Aufnahmeantrags steht dem Antragsteller innerhalb eines Monats seit dem Tag der Aufgabe des eingeschriebenen Briefes zur Post die Berufung an die Mitgliederversammlung zu.

2 Die Berufung ist gegenüber dem Vorstand schriftlich zu erklären und zu begründen.

3 § 6 Abs. 5 S. 3 und 4 gilt entsprechend.

§ 6
Beendigung der Mitgliedschaft

(1) Die Mitgliedschaft endet
a) mit dem Tod des Mitglieds
b) durch freiwilligen Austritt
c) durch Streichung von der Mitgliederliste
d) durch Ausschluß aus der Vereinigung.

(2) 1 Der freiwillige Austritt erfolgt durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Vorstand.

2 Er ist nur zum Schluß eines Kalenderjahres unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von 3 Monaten zulässig.

(3) 1 Ein Mitglied kann durch Beschluß des Vorstandes von der Mitgliederliste gestrichen werden, wenn es trotz zweimaliger Mahnung mit der Zahlung des Beitrags im Rückstand ist.

2 Die Streichung darf erst erfolgen, wenn seit der Absendung des 2. Mahnschreibens 3 Monate verstrichen sind.

3 Die Streichung ist dem Mitglied mitzuteilen.

(4) 1 Ein Mitglied kann aus wichtigem Grund, insbesondere wenn es seine Pflichten gegenüber der Vereinigung gröblich verletzt hat, durch Beschluß des Vorstandes nach Anhörung aus der Vereinigung ausgeschlossen werden.

2 Der Beschluß über den Ausschluß ist zu begründen und dem Mitglied durch eingeschriebenen Brief bekanntzugeben.

(5) 1 Gegen den Ausschließungsbeschluß des Vorstandes steht dem Mitglied das Recht der Berufung an die Mitgliederversammlung zu.

2 Die Berufung ist innerhalb einer Frist von einem Monat seit dem Tag der Aufgabe des eingeschriebenen Briefes zur Post dem Vorstand gegenüber schriftlich zu erklären und zu begründen.

3 Ist die Berufung rechtzeitig eingelegt, so hat der Vorstand innerhalb von 3 Monaten die Mitgliederversammlung zur Entscheidung über die Berufung einzuberufen.

4 Geschieht dies nicht, so gilt der Ausschließungsbeschluß als nicht erlassen.

5 Macht das Mitglied von dem Recht der Berufung keinen Gebrauch oder ist die Berufung nicht frist- und formgerecht eingelegt worden, so unterwirft es sich damit dem Ausschließungsbeschluß mit der Folge, daß der Ausschluß nicht gerichtlich angefochten werden kann.

§ 7
Mitgliedsbeiträge

1 Von den Mitgliedern werden Beiträge erhoben.

2 Die Höhe des Jahresbeitrags und dessen Fälligkeit werden von der Mitgliederversammlung bestimmt.

§ 8
Rechte und Pflichten der Mitglieder

1 Die Mitglieder der Vereinigung sind berechtigt, über alle mit den Aufgaben der Vereinigung zusammenhängenden Vorgänge unterrichtet zu werden und die Dienste der Clearing-Stelle LDV (§ 10) in Anspruch zu nehmen.

2 Sie sind verpflichtet, mit der Clearing-Stelle LDV zusammenzuarbeiten und die zur Erreichung der Zwecke der Vereinigung notwendigen Informationen zur Verfügung zu stellen.

§ 9
Organe der Vereinigung

Organe der Vereinigung sind
a) der Vorstand
b) der Beirat
c) die Mitgliederversammlung.

§ 10
Besondere Einrichtungen

1 Die Vereinigung unterhält eine besondere Einrichtung unter der Bezeichnung 'Clearing-Stelle LDV', der die Wahrnehmung der in § 3 genannten besonderen Aufgaben, vor allem der Förderung des Daten- und Programmaustausches, der Beratung und der Forschungsplanung obliegt.

2 Organisation und Arbeitsweise der Clearing-Stelle LDV werden in einer Geschäftsordnung geregelt.

3 Die Tätigkeit der Clearing-Stelle LDV untersteht der Aufsicht der Organe der Vereinigung im Rahmen ihrer Zuständigkeit.

4 Die Clearing-Stelle LDV ist kein Organ der Vereinigung.

§ 11
Der Vorstand

(1) Der Vorstand der Vereinigung besteht aus dem Vorsitzenden, dem stellvertretenden Vorsitzenden, dem Leiter der Clearing-Stelle LDV, dem Schatzmeister und dem Schriftführer.

(2) 1 Die Vereinigung wird gerichtlich und außergerichtlich durch zwei Mitglieder des Vorstands, darunter der Vorsitzende oder der stellvertretende Vorsitzende, vertreten.

2 Der Leiter der Clearing-Stelle LDV vertritt die Vereinigung gerichtlich und außergerichtlich in allen die Clearing-Stelle LDV betreffenden laufenden Geschäften.

§ 12
Zuständigkeit des Vorstands

(1) 1 Der Vorstand ist für alle Angelegenheiten der Vereinigung zuständig, soweit sie nicht durch die Satzung einem anderen Organ der Vereinigung zugewiesen sind.

2 Er hat vor allem folgende Aufgaben:
1. Vorbereitung der Mitgliederversammlungen und Aufstellung der Tagesordnungen;
2. Einberufung der Mitgliederversammlung;
3. Ausführung der Beschlüsse der Mitgliederversammlung;
4. Aufstellung eines Haushaltsplans der Vereinigung und der Clearing-Stelle LDV für jedes Geschäftsjahr, Buchführung, Erstellung eines Jahresberichts;
5. Aufstellung und Änderung der Geschäftsordnung der Clearing-Stelle LDV;
6. Abschluß und Kündigung von Arbeits- und Dienstverträgen der Mitarbeiter der Clearing-Stelle LDV;
7. Beschlußfassung über Aufnahme, Streichung und Ausschluß von Mitgliedern.

(2) Der Vorstand ist verpflichtet, in wichtigen Angelegenheiten die Auffassung des Beirats einzuholen.

§ 13
Amtsdauer des Vorstands

(1) 1 Der Vorstand, mit Ausnahme des Leiters der Clearing-Stelle LDV, wird von der Mitgliederversammlung auf die Dauer von 2 Jahren, vom Tage der Wahl an gerechnet, gewählt; er bleibt jedoch bis zur Neuwahl des Vorstandes im Amt.

2 Jedes Vorstandsmitglied ist einzeln zu wählen.

3 Wählbar sind nur Mitglieder oder deren Repräsentanten im Sinne von § 5 (1) Satz 2.

4 Scheidet ein Mitglied des Vorstandes während der Amtsperiode aus, so kann der Vorstand ein Ersatzmitglied für die restliche Amtsdauer des Ausgeschiedenen wählen.

5 Die Wahl des Ersatzmitgliedes bedarf der Bestätigung durch die Mitgliederversammlung.

6 Lehnt die Mitgliederversammlung die Bestätigung ab, so hat sie ein Ersatzmitglied zu wählen.

(2) 1 Der Leiter der Clearing-Stelle LDV gehört dem Vorstand auf unbestimmte Zeit an.

2 Er wird von der Mitgliederversammlung bestellt und kann von ihr jederzeit abberufen werden.

3 Er bleibt jedoch bis zur Bestellung eines neuen Leiters im Amt.

§ 14
Beschlußfassung des Vorstands

(1) 1 Der Vorstand faßt seine Beschlüsse regelmäßig in Vorstandssitzungen, die vom Vorsitzenden, bei dessen Verhinderung vom stellvertretenden Vorsitzenden, schriftlich, fernmündlich oder telegraphisch einberufen werden.

2 In jedem Fall ist eine Einberufungsfrist von 3 Tagen einzuhalten.

3 Einer Mitteilung der Tagesordnung bedarf es nicht.

4 Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn mindestens 3 Vorstandsmitglieder, darunter der Vorsitzende oder der stellvertretende Vorsitzende und der Leiter der Clearing-Stelle LDV, anwesend sind.

5 Der Leiter der Clearing-Stelle LDV kann sich vertreten lassen.

6 Bei der Beschlußfassung entscheidet die Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen.

7 Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Leiters der Vorstandssitzung.

8 Die Vorstandssitzung leitet der Vorsitzende und bei dessen Verhinderung der stellvertretende Vorsitzende.

9 Die Beschlüsse des Vorstands sind zu protokollieren und vom Sitzungsleiter zu unterschreiben.

10 Die Niederschrift soll Ort und Zeit der Vorstandssitzung, die Namen der Teilnehmer, die gefaßten Beschlüsse und das Abstimmungsergebnis enthalten.

(2) Ein Vorstandsbeschluß kann auf schriftlichem Wege gefaßt werden, wenn alle Vorstandsmitglieder ihre Zustimmung zu der zu beschließenden Regelung erklären.

(3) Die Vereinigung mehrerer Vorstandsämter in einer Person ist unzulässig.

§ 15
Der Beirat

(1) 1 Der Beirat hat die Aufgabe, den Vorstand in allen die Arbeit und die Aufgaben der Vereinigung betreffenden Fragen einschließlich der Haushaltsfragen zu beraten und zu unterstützen.

2 Die Tätigkeit der Mitglieder des Beirats ist ehrenamtlich.

(2) 1 Der Beirat besteht aus 7 Mitgliedern.

2 Er wird auf die Dauer von 2 Jahren, vom Tage der Wahl an gerechnet, von der Mitgliederversammlung gewählt; er bleibt jedoch bis zur Neuwahl des Beirats im Amt.

3 Wählbar sind auch natürliche Personen, die der Vereinigung nicht angehören.

4 Vorstandsmitglieder können nicht zugleich Mitglieder des Beirats sein.

(3) 1 Mindestens zweimal während des Geschäftsjahres soll eine Sitzung des Beirats stattfinden.

2 Der Beirat wird vom Vorsitzenden oder vom stellvertretenden Vorsitzenden der Vereinigung schriftlich, fern mündlich oder telegraphisch mit einer Frist von mindestens einem Monat und unter Angabe der Tagesordnung einberufen.

3 Der Beirat muß einberufen werden, wenn mindestens 2 Beiratsmitglieder die Einberufung schriftlich vom Vorstand verlangen.

(4) 1 Der Vorstand berichtet dem Beirat insbesondere über die Tätigkeit der Vereinigung und der Clearing-Stelle LDV.

2 Der Vorstand ist berechtigt, an den Sitzungen des Beirats beratend teilzunehmen, hat aber kein Stimmrecht.

3 Die Sitzungen des Beirats werden vom Vorsitzenden, bei dessen Verhinderung vom stellvertretenden Vorsitzenden der Vereinigung geleitet.

4 Ist auch der stellvertretende Vorsitzende verhindert, so bestimmt der Beirat aus seiner Mitte den Sitzungsleiter.

5 Der Beirat bildet seine Meinung durch Beschlußfassung.

6 Bei der Beschlußfassung entscheidet die Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen.

7 Die Beschlüsse des Beirats sind zu protokollieren und vom Sitzungsleiter zu unterschreiben.

(5) Scheidet ein Mitglied des Beirats vorzeitig aus, so kann der Beirat für die restliche Amtsdauer des ausgeschiedenen Mitglieds ein Ersatzmitglied wählen.

§ 16
Mitgliedsversammlung

(1) 1 In der Mitgliederversammlung hat jedes Mitglied eine Stimme.

2 Zur Ausübung des Stimmrechts kann ein anderes Mitglied schriftlich bevollmächtigt werden.

3 Die Bevollmächtigung ist für jede Mitgliederversammlung gesondert zu erteilen.

(2) Die Mitgliederversammlung ist für folgende Angelegenheiten zuständig:

1. Genehmigung des vom Vorstand aufgestellten Haushaltsplans der Vereinigung und der Clearing-Stelle LDV für das nächste Geschäftsjahr; Entgegennahme und Erörterung des Jahresberichts des Vorstands; Entlastung des Vorstands, Bestellung von zwei Kassenprüfern für das nächste Geschäftsjahr;
2. Festsetzung der Höhe und der Fälligkeit des Jahresbeitrags;
3. Wahl und Abberufung der Mitglieder des Vorstands und des Beirats;
4. Beschlußfassung über Änderung der Satzung und über die Auflösung der Vereinigung;
5. Beschlußfassung über die Berufung gegen einen Ausschließungsbeschluß des Vorstands oder die Ablehnung eines Aufnahmeantrags durch den Vorstand.

(3) 1 In Angelegenheiten, die in den Zuständigkeitsbereich des Vorstands fallen, kann die Mitgliederversammlung Weisungen oder Empfehlungen an den Vorstand beschließen.

2 Der Vorstand kann in Angelegenheiten seines Zuständigkeitsbereichs die Meinung der Mitgliederversammlung einholen.

§ 17
Die Einberufung der Mitgliederversammlung

1 Die ordentliche Mitgliederversammlung soll mindestens einmal im Jahr stattfinden.

2 Sie wird vom Vorstand unter Einhaltung einer Frist von einem Monat schriftlich unter Angabe der Tagesordnung einberufen. Das Einladungsschreiben gilt dem Mitglied als zugegangen, wenn es an die letzte vom Mitglied dem Verein schriftlich bekanntgegebene Adresse gerichtet ist.

3 Die Tagesordnung setzt der Vorstand fest.

§ 18
Beschlußfassung der Mitgliederversammlung

(1) Die Mitgliederversammlung wird vom Vorsitzenden, bei dessen Verhinderung vom stellvertretenden Vorsitzenden oder von einem anderen Vorstandsmitglied geleitet.

(2) 1 Die Art der Abstimmung bestimmt der Versammlungsleiter.

2 Die Abstimmung erfolgt schriftlich, wenn ein Drittel der erschienenen stimmberechtigten Mitglieder dies verlangt.

(3) Die Mitgliederversammlung ist nicht öffentlich; sie kann aber andere Personen zulassen.

(4) 1 Die Mitgliederversammlung ist dann beschlußfähig, wenn mindestens 1/4 sämtlicher Mitglieder der Vereinigung anwesend ist.

2 Bei Beschlußunfähigkeit ist der Vorstand verpflichtet, innerhalb von 4 Wochen eine zweite Mitgliederversammlung mit der gleichen Tagesordnung einzuberufen; diese ist ohne Rücksicht auf die Zahl der erschienenen Mitglieder beschlußfähig.

3 Hierauf ist in der Einladung hinzuweisen.

4 Die Mitgliederversammlung faßt Beschlüsse, soweit die Satzung nichts anderes bestimmt, mit einfacher Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen bleiben daher außer Betracht.

5 Zu jeder Satzungsänderung ist eine Mehrheit von 3/4 der abgegebenen gültigen Stimmen, zur Auflösung der Vereinigung eine solche von 4/5 erforderlich.

6 Eine Änderung der Zwecke der Vereinigung kann nur mit Zustimmung aller Mitglieder beschlossen werden.

7 Die schriftliche Zustimmung der in der Mitgliederversammlung nicht erschienenen Mitglieder kann innerhalb eines Monats gegenüber dem Vorstand erklärt werden.

(5) Für Wahlen gilt das Folgende:
Hat im ersten Wahlgang kein Kandidat die Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen erreicht, findet eine Stichwahl zwischen den Kandidaten statt, welche die beiden höchsten Stimmzahlen erreicht haben.

(6) 1 Über die Beschlüsse der Mitgliederversammlung ist ein Protokoll aufzunehmen, das vom Versammlungsleiter zu unterzeichnen ist.

2 Es soll folgende Feststellungen enthalten: Ort und Zeit der Versammlung, die Person des Versammlungsleiters, die Zahl der erschienenen Mitglieder, die Tagesordnung, die einzelnen Abstimmungsergebnisse und die Art der Abstimmung.

3 Bei Satzungsänderungen ist der genaue Wortlaut der Änderung anzugeben.

§ 19
Nachträgliche Anträge zur Tagesordnung

1 Jedes Mitglied kann bis spätestens eine Woche vor dem Tag der Mitgliederversammlung beim Vorstand schriftlich beantragen, daß weitere Angelegenheiten nachträglich auf die Tagesordnung gesetzt werden.

2 Der Versammlungsleiter hat zu Beginn der Mitgliederversammlung die Tagesordnung entsprechend zu ergänzen.

3 Über Anträge auf Änderung oder Ergänzung der Tagesordnung, die erst in der Mitgliederversammlung gestellt werden, beschließt die Mitgliederversammlung.

§ 20
Außerordentliche Mitgliederversammlung

1 Der Vorstand kann jederzeit eine außerordentliche Mitgliederversammlung einberufen.

2 Diese muß einberufen werden, wenn das Interesse des Vereins dies erfordert oder wenn die Einberufung von einem Drittel aller Mitglieder schriftlich unter Angabe des Zwecks und der Tagesordnung verlangt wird.

3 Für die außerordentliche Mitgliederversammlung gelten die §§ 16 bis 19 entsprechend.

§ 21
Auflösung des Vereins und Anfallberechtigung

1 Die Auflösung des Vereins kann nur in einer Mitgliederversammlung mit der in § 18 Abs. 4 Satz 5 festgelegten Stimmenmehrheit beschlossen werden.

2 Wenn die Mitgliederversammlung nichts anderes beschließt, sind der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende der Vereinigung die gemeinsam vertretungsberechtigten Liquidatoren.

3 Das nach Beendigung der Liquidation vorhandene Vereinsvermögen fällt der "Lebenshilfe für geistig Behinderte" e.V., Marburg, zu, die es für gemeinnützige Zwecke zu verwenden hat.

4 Die vorstehenden Vorschriften gelten entsprechend für den Fall, daß der Verein aus einem anderen Grund aufgelöst wird oder seine Rechtsfähigkeit verliert.

5 Eine Änderung der Satzung hinsichtlich des Anfallberechtigten bedarf der Genehmigung des zuständigen Finanzamtes.

§ 22
Übergangsbestimmungen

(1) 1 Bis zur Errichtung der Clearing Stelle LDV und der Berufung ihres Leiters besteht der Vorstand im Sinne von § 11 (1) nur aus dem Vorsitzenden, stellvertretenden Vorsitzenden, Schatzmeister und Schriftführer.

2 § 14 (1), Satz 4 gilt mit der Maßgabe, daß der Vorstand beschlußfähig ist, wenn mindestens zwei Mitglieder, darunter der Vorsitzende oder der stellvertretende Vorsitzende, anwesend sind.

(2) 1 § 13 Abs. 1 gilt mit der Maßgabe, daß der erste Vorstand für die Dauer eines Jahres von der Mitgliederversammlung gewählt wird.

2 Die Mitgliederversammlung kann seine Amtszeit um ein weiteres Jahr verlängern.

3 Er hat unbeschadet seiner in § 12 genannten Zuständigkeit folgende Aufgaben:

1. Er hat alle für den unverzüglichen Aufbau der Clearing Stelle LDV erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

2. Er hat den Finanzierungsbedarf für die Vereinigung und die Clearing-Stelle LDV zu ermitteln und einen Finanzierungsplan aufzustellen.

§ 23

Die vorstehende Satzung wurde in der Gründungsversammlung vom 2. 6. 1975 errichtet.

28