

Arbeitskreise

Hintergründe & Begründungen

zur Konturierung des Faches Computerlinguistik

1 Berichtigung:

Im vorigen LDV-Forum (5, Nr. 2/3 (1987/88), S. 94f.) ist bei der Darstellung der Studiengänge für die Weiterbildung von Geisteswissenschaftlern der Begriff "Regelstudienzeit" fehl am Platze; es muß jeweils, wie auf S. 93 heißen: "vorgesehene Studienzeit" (zur Begründung S.u. Erläuterungen zu Kap.7).

2 Erläuterungen

zu den Kapiteln 5-7 von "Zur Konturierung des Faches Computerlinguistik"

Zu den Kapiteln 5 - 7, die bisher noch nicht veröffentlicht wurden, werden im folgenden Zusatzinformationen gegeben, die erklären, warum sich die "Arbeitstreffen LD V-Studiengänge" für die vorgelegte Textformulierung entschieden haben und die das Verständnis dieses Textes erleichtern sollen.

Kapitel 5 wurde in Anlehnung an "Empfehlungen zum Nebenfach-Studium der Informatik" (des Fakultätentages Informatik vom 11.11.1983) formuliert.

Kapitel 6 wurde deshalb notwendig, weil es in der Bundesrepublik die Konstruktion gibt, daß das Fach Computerlinguistik als ein Teil in einem anderen Fach studiert wird (von Einzelveranstaltungen wird hier abgesehen). Dabei kann es sein, daß der Spezialisierung auf CL eine beiden Fächern gemeinsame Grundlagenkomponente im Grundstudium vorausgeht (Studiengang Linguistik mit Studienrichtung Computerlinguistik/ Künstliche Intelligenz in Bielefeld). Ebenso ist möglich, daß die Fächer den Studenten im Grundstudium - wenn sie sich noch nicht für eine Spezialisierung entschieden haben - Lehrangebote machen

(Studiengang Allgemeine Sprachwissenschaft mit Teilfach Linguistische Informationswissenschaft in Regensburg) . Und es gibt auch die Variante, daß für die Studierenden aus einem Lernangebot beider Fächer und gemeinsamer Teile eine bestimmte Anzahl von Lehrveranstaltungen vorgeschrieben ist, so daß sich de facto eine Gewichtung zugunsten eines Faches ergeben kann, aber auch eine Gleichverteilung beider Fächer (Studiengang Kommunikationsforschung und Phonetik (mit den Teilen Phonetik und maschinelle Sprachverarbeitung)). Weiterhin kann zwischen mehreren Spezialisierungen gewählt werden wie in Bielefeld zwischen den Studienrichtungen Psycholinguistik oder Soziolinguistik oder Computerlinguistik o.a. und wie in Regensburg zwischen den Teilfächern Theoretische und Angewandte Sprachwissenschaft oder Linguistische Informationswissenschaft. In Bonn dagegen muß keiner der beiden Teile explizit gewählt werden, sondern die Studierenden können sich angesichts des Lehrangebots von Fall zu Fall entscheiden. Daraus ist leicht zu ersehen, daß diese Studiengänge mit "eingebetteter" CL auch untereinander nur bedingt vergleichbar sind. Denn nicht in jedem Fall ist es leicht möglich, eine Lehrveranstaltung von ihrem Titel her der CL zuzuordnen, so daß schon ein rein quantitativer Vergleich der SWS-Anzahl schwierig ist. Zudem hängt der Erfolg eines solchen Studiums sehr davon ab, ob zwischen den Lehrveranstaltungen beider Fächer eine inhaltliche Integration besteht, die die/die Studierende nachvollziehen kann, oder ob die Veranstaltungen beider Fächer nur zu einem Studienfach addiert werden. Wird ein solches "Kombinationsfach" im Magisterstudiengang vom Drei-Fächer-Typ als Nebenfach studiert, so reduzieren sich die SWS-Zahlen in der Regel auf die Hälfte, wobei wiederum beide Fächer zu gleichen Anteilen vertreten sein können oder (wie in Bonn) die Gewichtung auf ein Fach gelegt werden kann. Dazu ist zu bedenken, daß Studierende im Einzelfall weitere freiwillige Einarbeitung in das CL-Fach leisten mögen. Mit dem Rückverweis auf Kap.5 soll angesichts solcher Sachlage besonders darauf hingewiesen werden, daß keine *allgemeinen* Aussagen darüber möglich sind, wie sinnvoll ein solches *Nebenfach*-Studium ist. Erst recht unmöglich ist es, mit dem dann verbliebenen CL- Teil inhaltliche Anforderungen zu verknüpfen. (Ähnliche Bedenken haben in Regensburg dazu geführt, daß das sprachwissenschaftliche Fach

mit Linguistischer Informationswissenschaft ausschließlich als 1. oder 2. Hauptfach (im Zwei-Fächer-Typ) studiert werden kann.) Es ist anzumerken, daß der Diplom-Studiengang Informatik mit linguistischem Schwerpunkt in Koblenz hier außer Betracht bleiben kann, weil das Schwerpunktfach (mit 1/3 der Studienzzeit) nicht den üblichen Nebenfächern in solchen Studiengängen entspricht.

Kapitel 7 stellte die Verfasser vor die Schwierigkeit, eine allgemeine Aussage treffen zu müssen, die mit den verschiedenen Auffassungen und Auslegungen des Hochschulrahmengesetzes der Bundesländer nicht kollidiert. Deshalb wurde zunächst nur grundsätzlich zwischen den zwei Formen der akademischen Weiterbildung unterschieden:

- den Weiterbildungsstudiengängen und
- den übrigen weiterbildenden Studien (Kontaktstudien).

Im Unterschied zu Kontaktstudien sind Weiterbildungsstudiengänge curricular aufgebaut und können durch Studienordnungen geregelt werden. Sie werden gemäß einer Prüfungsordnung mit einer Hochschulprüfung abgeschlossen, wobei je nach Typ ein Zertifikat oder ein Diplom- Zeugnis oder auch ein Promotionszeugnis vergeben wird. Als Studienvoraussetzung fordern Weiterbildungsstudiengänge vom Bewerber oder der Bewerberin in der Regel einen ersten berufsqualifizierenden Abschluß eines Hochschulstudiums (wie Magister, Diplom oder Staatsexamen). Dementsprechend sind Weiterbildungsstudiengänge dazu gedacht, das bereits erworbene Wissen der Hochschulabsolventen/innen zu vertiefen, durch Ergänzung weiterer Inhalte zu verbreitern oder auch in der Ausrichtung auf einen späteren Beruf besondere berufliche Qualifikationen zusätzlich zu vermitteln. (In einigen Auslegungen ist davon die Rede, daß sie geschaffen wurden, um Studiengänge, die zum ersten berufsqualifizierenden Abschluß führen, zu entlasten.) Weiterbildende Studiengänge werden in der Regel unmittelbar an das vorige Studium anschließen, sie setzen die ganztägige Präsenz des/der Studierenden voraus und sind nicht berufsbegleitend - wie etwa Abendstudien es wären. Manche Bundesländer erlauben weitere Bedingungen für die Zulassung zu solchen Studien, die die Hochschulen selbst für ihre Weiterbildungsstudiengänge festsetzen; andere Bundesländer lassen ausdrücklich die Möglichkeit offen, daß auch Bewerber/innen zugelassen werden, die ersatzweise nur den Hochschulabschluß eine vergleichbare (mehrjährige) Berufstätigkeit ("in verantwortlicher Position") vorweisen können. Jedenfalls aber ist der Zugang zu einem weiterbildenden Studiengang restriktiver gehandhabt als

der zu einzelnen weiterbildenden Lehrveranstaltungen. Die Studierenden in einem Weiterbildungsstudium werden teilweise explizit als ordentliche Studierende bezeichnet - im Unterschied zu Gasthörern.

Von Studiengängen, die zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluß führen, unterscheiden sich die Weiterbildungsstudiengänge vor allem in zweierlei Hinsicht: Sie sind nicht von den generellen Zulassungsbeschränkungen, der Vergabe durch die ZVS, betroffen, und sie unterliegen nicht dem rechtlichen Rahmen, der mit der Regelstudienzeit gesetzt wird. Allerdings gelten auch für sie die Zeitvorgaben der Bundesländer, die regeln, daß 2 Semester nicht unterschritten und 4 Semester nicht überschritten werden sollen. Einige Bundesländer geben weitere Empfehlungen (z. T. in Erlassen), so z.B. daß Weiterbildungsstudiengänge nur solche Studieninhalte anbieten sollen, die zu dem vorangegangenen Studium bestimmte Bezüge aufweisen - jedenfalls soll ein Erststudium nicht durch beliebige Weiterbildungsstudiengänge ergänzt werden. Das bedeutet sowohl, daß sich ein Weiterbildungsstudiengang an Adressatenkreise mit bestimmter Vorbildung zu richten hat, als auch, daß bestimmte Ausbildungsziele verfolgt werden, die zur beruflichen Tätigkeit, etwa der eines Spezialisten führen (z.B. Experte/in für Tropenwasserwirtschaft). Naheliegend ist, daß Kultusministerien ein Interesse daran zeigen, bestimmte weiterbildende Studiengänge nur an solchen Universitäten einzurichten, die diese Studien in ihr bereits laufendes Lehrangebot grundständiger Studiengänge und ihre jeweilige Forschungsarbeit einbeziehen können. Diese Universitäten haben ihre Kompetenz für das in Frage stehende Fach ja bereits durch ihre grundständigen Studiengänge unter Beweis gestellt. - Mit "grundständigen" Studiengängen sind offensichtlich etablierte Studiengänge gemeint, die zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluß führen; ausdrücklich werden Studiengänge ausgenommen, die sich selbst erst im Aufbau befinden. - Diese Forderung kann man akzeptieren, auch wenn man die damit verknüpfte Überlegung ablehnt, daß auf diese Weise "kein zusätzlicher Sachmittel- und Personalbedarf entsteht". Zum Zweck einer fachgemäßen und bezüglich der Tätigkeitsfelder sinnvollen Ausbildung ist eine Absprache derer unbedingt ratsam, die weiterbildende Studiengänge im CL-Bereich eingerichtet haben, einrichten oder planen. Für das CL-Fach sollte das nicht nur auf Länderebene, sondern auf Bundesebene gelten.

3 Schlußbemerkung:

Die vorstehenden Zusatz-Informationen wurden gesammelt aus Gesetzestexten und Erlassen oder

Empfehlungen der Bundesländer sowie aus dem Hochschulrahmengesetz und Kommentaren dazu. Die gesamte Sachlage konnte hier nicht ausgeführt werden, was schon deswegen auch nicht zweckmäßig gewesen wäre, weil die Bundesländer über einzelne Fragen teils unentschieden sind, teils in Diskussion stehen. Für die Leserinnen und Leser, die sich genau informieren möchten, sind folgende Hinweise:

- zu "erster berufsqualifizierender Abschluß", "Regelstudienzeit": bes. §18(1), §10(1)-(4) HRG, nach Änderung durch das 3. Gesetz vom 14.11.1985 (in der Fassung der Bekanntmachung vom 9.4.1987 (BGBl.I, S.1170));
- zur Unterscheidung von "Weiterbildung" und "Aufbaustudium": §10(3) HRG;
- zu "Zusatz-, Ergänzungs- und Aufbaustudien": §10(5) HRG;
- zu "weiterbildendes Studium": §21 HRG;

Weiterhin zu "Weiterbildung und weiterbildenden Studiengängen, insbes. zum unterschiedlichen Gebrauch von "Aufbaustudiengang", "Ergänzungsstudiengang" und "Zusatzstudiengang":

- Baden-Württembergisches Universitätengesetz (30.10.1987): §48 und amtliche Begründung;
- Bayerisches Hochschulgesetz (19.2.1988): Art.50, anders im Entwurf für eine Gesetzesänderung;
- Berliner Hochschulgesetz (13.11.1986): §§25, 26;
- Hamburgisches Hochschulgesetz (22.5.1978): §§50, 51;
- Hessisches Hochschulgesetz (Okt.1987) §§48, 49;
- Niedersächsischer Hochschulgesamtplan: S. 74f.;
- Gesetz über die Wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein- Westfalen (20.11.1987): §§84, 87, 89 und Erlasse;
- Landesgesetz über die Wissenschaftlichen Hochschulen in Rheinland-Pfalz (9.9.1987): §§18, 31;
- Gesetz über die Hochschulen im Lande Schleswig-Holstein (1.5.1987): §§85a, 78;
- aus dem Saarland liegen mir nur schriftliche, aus Bremen z. Zt. nur mündliche Stellungnahmen vor. (Angewebene Daten beziehen sich auf die mir von den Kultusbehörden angegebenen Fassungen.)

AK Ausbildung u. Berufsperspektiven M. Lutz-Hensel LDV-

Kontaktadressen der GLDV-Arbeitskreise

AK "Textanalyse": *Prof. Dr. B. Endres-Niggemeyer*, FH Hannover, FB BID, Hano-magstr. 8, D-3000 Hannover 91

AK "Spracherkennung, Sprachgenerierung" *K. G. Schweisthal*, Institut für Phonetik und sprachliche Kommunikation der Universität München, Schellingstraße 3 V6, D-8000 München 40

AK "Maschinelle Übersetzung": *Dr. D. Rösner*, FAW, Postfach 2060, D-7900 Ulm

AK "Ausbildung und Berufsperspektiven": *M. Lutz-Hensel*, Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik, Poppelsdorfer Allee 47, D-5300 Bonn 1

AK "Lexikographie": *J. Brustkern*, Institut für Angewandte Kommunikationsforschung und Phonetik, Poppelsdorfer Allee 47, D-5300 Bonn 1

Intelligente Index/Registerherstellung ECOINDEX

Herstellung von *Stichwortverzeichnissen, Indizes, Sach- und Personenregistern*

Im Unterschied zu anderen Textverarbeitungen „liest“ ECOINDEX das fertige Dokument selbständig durch und erstellt einen „Vorschlag“ für einen Index, der mit speziellen Editierfunktionen schnell und einfach modifiziert werden kann.

ECOINDEX verarbeitet alle und beliebig viele ASCII-Textdateien, also auch eine ganze Datenbasis aus vielen Dokumenten;

ECOINDEX verarbeitet auch Dateien von Textverarbeitungssystemen wie **WordStar** (von MicroPro) und **MS-WORD** (von Microsoft);

ECOINDEX kann auch auf **Fotosatz** „gerechneten“ Text verarbeiten.

ECOINDEX kostet nur DM **575,70** - Demo DM **28,50**

**ECO Institut, Landshuter Straße 37, D-8400 Regensburg
Telefon (09 41) 70 04 25-26**

C-TOOLS

Die C-Tools sind nicht nur *direkt einsetzbar* (für die meisten C-Compiler z.B. Lattice-C und Microsoft-C), sondern verstehen sich auch als Know-how-Tools:

Ausführliche *Begleitdokumentationen* liefern Ihnen detaillierte Informationen und erklären jedes Statement der C-TOOLS.

C-TOOLS Package # 1: Routinen für den Zugriff auf *sämtliche Systemeinheiten* von IBM-Personalcomputern und Kompatiblen, auf die Funktionen des ROM-BIOS und des Betriebssystems DOS für die Programmiersprache C im **deutsch kommentierten Source-Code** und im **Objekt-Code**.

Das 1. Package der C-TOOLS enthält über 100 Zugriffsroutinen auf Platte, Bildschirm, Tastatur, Drucker, Lautsprecher, den asynchronen Kommunikationsadapter und weitere Tools. Soweit möglich, werden die Zugriffsroutinen jeweils auf *3 Zugriffssebenen* zur Verfügung gestellt: auf Programmsprachen-Ebene v. C, auf der Betriebssystem-Ebene v. DOS u. auf BIOS-Ebene. Für alle BIOS-Zugriffe gibt es *assemblersprachliche Schnittstellen*, die auch mit anderen Programmsprachen verwendet werden können.

Außerdem werden Ihnen unterschiedliche Verfahrenstechniken erklärt, z.B. für *schnelle, störungsfreie Bildschirmausgaben, Bildschirmfenster, Scrolling* etc.; Sie erhalten ein *Synthesizer-Programm*, mit dem Sie auf Ihrer Tastatur beliebige *Tonmuster* oder *Melodien* spielen und diese dann direkt in Ihr Programm einbauen können; Sie erhalten *Druckroutinen* für millimetergenaues Drucken in Vordrucke und für Graphik-Drucken u.v.m.

Preis: 632,70 DM

C-TOOLS Package # 2:

Datenorganisation und Speicherkonzepte, Sortierverfahren, Suchverfahren, Filter für die Programmiersprache C im deutsch kommentierten Source- und Objektcode.

Das Package # 2 enthält in der vorliegenden Version Routinen für:

- interne Datenorganisation/Speicherkonzepte: Listen, Stacks, Hashing inclusive aller Grundoperationen (z.B. Element einfügen, löschen, Position ermitteln etc.).
- Dateiorganisation und -zugriffe: sequentielle, "hashed" und indizierte Dateien
- Arbeitsspeicher- interne, externe und intern/extern-kombinierte Sortierverfahren
- Filter (z.B. variable lexikalische Sortierung, Dupletten-Filter, Dateiverschlüsselung, Spaltenanordnung etc.) **Preis: 855,- DM**

C-TOOLS Package # 3: Ein Generator für dialogorientierte Programmsysteme incl. **Windowing**.

Die überwiegende Anzahl von Anwendersystemen ist heute dialogorientiert. Die Gestaltung der Benutzerschnittstelle ist in erster Linie verantwortlich für die sog. Benutzerfreundlichkeit eines Programmsystems und bestimmt damit maßgeblich dessen Marktchancen. Die Gestaltung d. Benutzerschnittstellen wird deshalb immer trickreicher u. komfortabler. Die Programmierung solcher dialogorientierter Programmsysteme verlangt jedoch dem Programmierer einen großen Aufwand an Zeit u. Arbeit ab. Diese Programmierarbeiten erheblich zu reduzieren, ist die Aufgabe eines Dialogsystem-Generators.

Der Dialogsystem-Generator kann: Graphik- u. Textmodus, Manipulation der Bildschirmattribute, Windows/Pull-Down-Menues, Ein-/Ausgabefelder, Cursormanagement, Dialog- u. Aktionssteuerung.

Preis: 855,- DM

Unterstützte Graphik-Karten: CGA, Hercules, EGA, Olivetti, IBM Professional u.a.

C-Tools Package # 4: Graphik

Das Package enthält die wesentlichen grafischen Grundfunktionen in Quell- u. Objektcode zusammen m. ausführlichen Kommentaren innerhalb u. außerhalb d. Listings. Über 100 Einzelfunktionen in C u. Assembler für

- die Initialisierung der Grafikkarten;
- schnelles Zeichnen von Geraden, Kreisen, Ellipsen, Kreis- und Ellipsenbögen;
- das Ausfüllen von Polygonen (Fill) und konvexen Figuren (Paint) mit unterschiedlichen Füllmustern;
- die Definition von Windows und Viewports;
- die Erzeugung v. Kurven m. Hilfe kubischer B-Splines;
- Textausgaben im Grafikmodus. z.Z. werden die folgenden Karten unterstützt: Hercules, Olivetti monochrom, CGA, EGA.

Preis: 855,- DM

C-Trainer

Lernen Sie C richtig von Anfang an! Besonders geeignet für Schulungszwecke und C-Anfänger (C-Interpreter mit Tutorial-Programmierbuch - ein kompletter C-Lernkurs). Der C-Trainer ist eine neue, sehr effektive Methode, um C zu lernen oder sein Wissen zu erweitern. Der C-Trainer besteht aus drei Teilen: Tutorial-Buch, C-Interpreter und eine C-Programmbibliothek. Der C-Interpreter erlaubt eine hervorragende Kontrolle über die Ausführung eines C-Programmes und besitzt große Vorteile bei der Entwicklung von C-Programmen. Das Programm kann an einem

beliebigen Punkt gestoppt werden, die Werte aktiver Variablen können eingesehen und geändert werden.

Programmänderungen sind sofort und ohne Compilieren und Linken möglich. Separater oder gemeinsamer Trace für Funktionsaufrufe, Statements und Expressions ist möglich.

Verfügbar für: IBM/PC 285,- DM, Macintosh 285,- DM, Sun 513,- DM, MicroVAX (Unix o. VMS) 513,- DM, Pyramid 1425,- DM, VAX 11/700 (Unix o. VMS) 969,- DM, C-Tutorial-Buch 58,85 DM (Alle Preise zzgl. Verpackung und Versand).

Der C-Trainer ist ein Produkt der Catalytic Corp.

Die C-Tools sind Produkte des:

ECO Institut, Postfach 1158, D-8411 Lappersdorf, Telefon (09 41) 8 25 09

A new series from Mouton de Gruyter

Cognitive Linguistics and Natural Language Processing CALL FOR CONTRIBUTIONS

Managing editor: *Annely Rothkegel, Saarbrücken*

Editorial board: Hans-Jürgen Eikmeyer (Bielefeld), Maurice Gross (Paris), Walter von Hahn (Hamburg), James Kilbury (Düsseldorf), Bente Maegaard (Kopenhagen), Dieter Metzger (Bielefeld), Makoto Nagao (Kyoto), Helmut Schnelle (Bochum), Harold Somers (Manchester), Hans Uszkoreit (Saarbrücken), Antonio Zampolli (Pisa).

Consulting board: Christian Boitet (Grenoble), Lawrence Danlos (Paris), Giacomo Ferrari (Pisa), Dafydd Gibbon (Bielefeld), Christopher Habel (Hamburg), Christa Hauenschild (Berlin), Anna S. Hein (Göteborg), Ursula Klenk (Göttingen), Manfred Pinkal (Hamburg), St. G. Pulman (Cambridge, GB), Burkhard Rieger (Trier), Jun-ichi Tsujii (Kyoto).

The new series will serve to propagate theoretical linguistic investigations of language processes within the framework of cognitive models and computer implementations. To ensure linguistics the role it deserves in the domains of natural language understanding and linguistic aspects of artificial intelligence and cognitive science, it is preferable that such investigations regard language in terms of its function in the structure of discourse.

The series will be an international forum that offers studies representing recent research in Europe and seeks to further communication not only within the whole of Europe, but also with the United States, Japan, and other parts of the world. The studies will therefore appear in English.

Studies covering topics concerned with language processes are of primary interest. In relation to language use, the traditional domains such as syntax, morphology, and phonology as well as new developments in semantics and pragmatics will be focussed on. Within this domain, problems connected with the lexicon and the analysis of generation of sentences, texts, and dialogues are of interest. Results in these fields can be related to machine translation, question-answering, queries, speech production, text processing (analysis and generation), abstracting, information retrieval, and man-machine-communication in natural language.

The books of this series are meant to contribute to the theoretical foundation which is indispensable for the computer implementation of natural language systems. All theoretical approaches dealing with language processes are welcome. Indeed, the interdisciplinary orientation demands a broad theoretical spectrum. Restrictions are put, however, on the methods to be adopted in the series. Formal methods both constitute a common basis for the interdisciplinary aims and foster the implementation of the transferable results. The possibility of implementation must be ensured. On the other hand the models must be based on empirical studies. Emphasis will be given to linguistic investigations of actual texts and dialogues.

Inquiries regarding the submission of manuscripts can be sent to the Publisher or directly to:

Dr. Annely Rothkegel
Universität Saarbrücken
Computerlinguistik (5.5), Bau 4
D-6600 Saarbrücken
Federal Republic of Germany

mouton de gruyter
Berlin · New York · Amsterdam