

1.	Einleitung	9
1.1.	Gegenstand und Zielsetzungen in der CL	11
1.2.	Stellung der CL gegenüber benachbarten Wissenschaften	17
1.2.1.	Stellung der CL gegenüber der Linguistik	18
1.2.2.	CL und Computerwissenschaften	20
1.3.	Hauptgebiete der CL	21
1.3.1.	Technische Grundlagen	21
1.3.2.	Die verschiedenen Problemstellungen	22
2.	Der Aufbau einer Rechenanlage	24
2.1.	Allgemeiner Aufbau	24
2.2.	Die zentrale Einheit	25
2.3.	Die Peripherie	27
2.4.	Kommunikation zwischen Peripherie und Zentraleinheit	33
3.	Programmierung	34
3.1.	Maschinenorientierte Programmiersprachen	36
3.2.	Problemorientierte Programmiersprachen	36
3.3.	Betriebssysteme	37
3.4.	Grundbegriffe der Programmierung	39
3.5.	Programmiersprachen in der CL	42
3.5.1.	FORTRAN	43
3.5.2.	PL 1	43
3.5.3.	SNOBOL	44
3.5.4.	SNAP	44
3.5.5.	COMIT	45
3.5.6.	LISP 1.5	45
4.	Datenorganisation	46
4.1.	Mathematische Grundlagen	46
4.2.	Codes	48
4.2.1.	Der 6-Bit-BCD-Code	49
4.2.2.	Fernschreibcode	50
4.2.3.	6-Bit-Lochstreifencode	51
4.2.4.	ASCII	52
4.2.5.	EBCDI-Code	52
4.3.	Aufnahme und Speicherung von Daten	52
4.3.1.	Formatierung	52
4.3.2.	Speichereinteilung	54
4.4.	Wörterbuch und Wörterbuchsuche	56

5.	Maschinelle syntaktische Analyse I: Phrasenstrukturgrammatiken	61
5.1.	Der Begriff »Syntaktische Analyse«	61
5.2.	Phrasenstrukturgrammatiken	65
5.3.	Ein einfaches Analyseverfahren	68
5.4.	Der Cocke-Algorithmus	75
5.5.	Prädiktive Analyse	81
5.6.	Phrasenstrukturgrammatiken mit komplexen Symbolen ..	87
6.	Maschinelle syntaktische Analyse II: Ein praktisches Verfahren	92
7.	Maschinelle syntaktische Analyse III: Transformationsgrammatiken	100
7.1.	Transformationsgrammatiken	100
7.2.	Analyseverfahren	105
7.3.	Anwendungen der maschinellen syntaktischen Analyse ..	112
8.	Maschinelle Übersetzung	115
8.1.	Allgemeine Voraussetzungen	115
8.2.	Lexikalischer Ansatz	117
8.3.	Syntaktischer Ansatz ohne Tiefenstruktur	119
8.4.	Ein Übersetzungsverfahren auf der Grundlage einer Standard-Grammatik	121
9.	Corpuswörterbücher	131
9.1.	Indizes	135
9.1.1.	Datenaufnahme	135
9.2.	Konkordanzen	137
9.3.	Lemmatisierte Wörterbücher (LWB)	141
9.3.1.	Ein Projekt zur Automatischen Lemmatisierung (AL) ..	143
9.4.	Halbautomatische Wörterbuchherstellung	146
10.	Maschinelle Informationserschließung	149
10.1.	Zielsetzung	149
10.2.	Methoden der maschinellen Informationserschließung ..	151
10.2.1.	Statistische Methoden	151
10.2.2.	Linguistisch orientierte Verfahren	153
11.	Semantik und Computer	156

11.1. Allgemeines	156
11.2. Linguistische Semantikprogramme	158
11.2.1. Die Strukturinterpretation	159
11.2.2. Die kategorielle Beschreibung	162
11.3. Artificial-Intelligence-Systeme	165
11.3.1. Die semantische Interlingua	166
11.3.2. Ein Enzyklopädie-Modell	170
Anmerkungen	173
Bibliographie	187
Register	202