

Vorwort	V
Vorwort zur deutschen Ausgabe	VII
Kapitel 0: Einführung	1
Kapitel 1: Eine Übersicht in Beispielen	7
1.1 Erste Schritte	7
1.2 Variablen und Arithmetik	10
1.3 Die "for" Anweisung	14
1.4 Symbolische Konstanten	15
1.5 Eine Sammlung von nützlichen Programmen	16
<i>Zeichen Eingabe und Ausgabe – Dateien kopieren – Zeichen zählen – Zeilen zählen – Worte zählen</i>	
1.6 Vektoren	23
1.7 Funktionen	26
1.8 Parameter Übergabe	28
1.9 Zeichen Vektoren	29
1.10 Geltungsbereich; externe Variablen	32
1.11 Zusammenfassung	35
Kapitel 2: Datentypen, Operatoren und Ausdrücke	37
2.1 Variablen Namen	37
2.2 Datentypen und Speicherbedarf	37
2.3 Konstanten	38
2.4 Deklarationen	40
2.5 Arithmetische Operatoren	41
2.6 Vergleiche und logische Verknüpfungen	42
2.7 Datentyp Umwandlungen	43
2.8 Inkrement und Dekrement Operatoren	47
2.9 Bit Manipulationen	49
2.10 Zuweisungen und Ausdrücke	51
2.11 Bedingte Bewertung	53
2.12 Vorrang und Reihenfolge von Bewertungen	54
Kapitel 3: Kontrollstrukturen	57
3.1 Anweisungen und Blöcke	57
3.2 "if" Anweisungen	57
3.3 "else-if" Ketten	59
3.4 "switch"	60
3.5 Schleifen – "while" und "for"	62
3.6 Schleifen – "do-while"	66
3.7 "break"	67

3.8	"continue"	69
3.9	"goto" und Marken	69
Kapitel 4: Funktionen und Programm Struktur		71
4.1	Die Grundbegriffe	71
4.2	Funktionen, die kein ganzzahliges Resultat liefern	74
4.3	Mehr über die Argumente von Funktionen	76
4.4	Externe Variablen	77
4.5	Regeln zum Geltungsbereich	82
4.6	Die Speicherklasse "static"	87
4.7	Die Speicherklasse "register"	88
4.8	Block Struktur	88
4.9	Initialisierung	89
4.10	Rekursion	91
4.11	Der C Preprozessor	93
	<i>Dateien einfügen – Text Ersatz</i>	
Kapitel 5: Zeiger und Vektoren		97
5.1	Zeiger und Adressen	97
5.2	Zeiger und die Argumente von Funktionen	99
5.3	Zeiger und Vektoren	101
5.4	Arithmetik mit Adressen	104
5.5	"char" Zeiger und Funktionen	108
5.6	Zeiger sind keine ganzzahligen Werte	111
5.7	Mehrdimensionale Vektoren	112
5.8	Vektoren von Zeigern; Zeiger auf Zeiger	114
5.9	Die Initialisierung von Zeiger Vektoren	118
5.10	Zeiger und mehrdimensionale Vektoren – der kleine Unterschied	119
5.11	Argumente aus der Kommandozeile	120
5.12	Zeiger auf Funktionen	124
Kapitel 6: Strukturen		129
6.1	Die Grundbegriffe	129
6.2	Strukturen und Funktionen	131
6.3	Vektoren von Strukturen	133
6.4	Zeiger auf Strukturen	138
6.5	Rekursive Strukturen	140
6.6	Suchen in Tabellen	145
6.7	Bit Felder	147
6.8	Varianten	149
6.9	"typedef"	151
Kapitel 7: Eingabe und Ausgabe		155
7.1	Zugriff auf die Standard Bücherei	155
7.2	Standard Eingabe und Ausgabe – "getchar" und "putchar"	156
7.3	Formatierte Ausgabe – "printf"	157

7.4	Formatierte Eingabe – "scanf"	160
7.5	Format Umwandlung im Speicher	163
7.6	Datei Zugriff	163
7.7	Fehler Behandlung – "stderr" und "exit"	167
7.8	Zeilen Eingabe und Ausgabe	168
7.9	Verschiedene weitere Funktionen	169
	<i>Charakterisierung und Umwandlung von Zeichen – "ungetc" – "system" – Speicherverwaltung</i>	
Kapitel 8: Die Schnittstelle zum UNIX Betriebssystem		173
8.1	File Deskriptoren	173
8.2	Elementare E/A Operationen – "read" und "write"	174
8.3	"open", "creat", "close", "unlink"	176
8.4	Random Zugriff – "seek" und "lseek"	178
8.5	Beispiel: Eine Implementierung von "fopen" und "getc"	179
8.6	Beispiel: Kataloge ausgeben	183
8.7	Beispiel: Funktionen zur Speicherverwaltung	188
Anhang A: C Sprachbeschreibung		193
1.	Einführung	193
2.	Text Konventionen	193
2.1	Kommentare	193
2.2	Namen	193
2.3	Reservierte Worte	194
2.4	Konstanten	194
2.4.1	Ganzzahlige Konstanten	194
2.4.2	"long" Konstanten	194
2.4.3	"char" Konstanten	195
2.4.4	Gleitkomma Konstanten	195
2.5	String Konstanten	195
2.6	Hardware Eigenschaften	196
3.	Syntax Schreibweise	196
4.	Was bedeutet ein Name?	196
5.	Objekte und L-Werte	198
6.	Umwandlungen	198
6.1	Zeichen und Integer	198
6.2	Gleitkomma Werte verschiedener Genauigkeit	199
6.3	Gleitkomma Werte und Integer	199
6.4	Zeiger Werte und Integer	199
6.5	Integer ohne Vorzeichen	199
6.6	Arithmetische Umwandlungen	200
7.	Ausdrücke	200
7.1	Einfache Ausdrücke	201
7.2	Unitäre Operatoren	203
7.3	Multiplikation und Division	205

7.4	Addition und Subtraktion	206
7.5	Shift Operationen	206
7.6	Vergleiche	207
7.7	Äquivalenz Vergleiche	207
7.8	UND Verknüpfungen von Bits	208
7.9	Exklusive ODER Verknüpfung	208
7.10	ODER Verknüpfung von Bits	208
7.11	Logische UND Verknüpfung	209
7.12	Logische ODER Verknüpfung	209
7.13	Bedingte Bewertung	209
7.14	Zuweisungen	210
7.15	Listen von Ausdrücken	211
8.	Vereinbarungen	211
8.1	Speicherklassen	212
8.2	Typ Bezeichnungen	212
8.3	Deklaratoren	213
8.4	Was bedeutet ein Deklarator?	214
8.5	Strukturen und Varianten	216
8.6	Initialisierungen	218
8.7	Typ Spezifikationen	220
8.8	Typ Definitionen	221
8.9	Aufzählungen	222
9.	Anweisungen	223
9.1	Zuweisungen und Prozeduraufrufe	223
9.2	Blöcke	223
9.3	"if" Anweisungen	224
9.4	"while" Anweisungen	224
9.5	"do" Anweisung	224
9.6	"for" Anweisung	225
9.7	"switch" Anweisung	225
9.8	"break" Anweisung	226
9.9	"continue" Anweisung	226
9.10	"return" Anweisungen	227
9.11	"goto" Anweisung	227
9.12	Marken	227
9.13	Leere Anweisung	228
10.	Globale Vereinbarungen	228
10.1	Funktionen	228
10.2	Globale Daten Definitionen	230
11.	Geltungsbereiche	230
11.1	Geltungsbereich im Text	231
11.2	Externer Geltungsbereich	232
12.	Der C Preprocessor	232
12.1	Makros	233
12.2	Einfügen von Dateien	233

12.3	Bedingte Übersetzung	234
12.4	Zeilen Numerierung	234
13.	Implizite Vereinbarungen	235
14.	Operationen und Datentypen	235
14.1	Strukturen und Varianten	235
14.2	Funktionen	236
14.3	Vektoren, Zeiger und Indices	236
14.4	Explizite Umwandlung von Zeiger Werten	237
15.	Konstante Ausdrücke	239
16.	Portabilität	239
17.	Anachronismen	240
18.	Syntax in Kürze	241
18.1	Ausdrücke	242
18.2	Vereinbarungen	245
18.3	Anweisungen	247
18.4	Globale Vereinbarungen	247
18.5	C Preprozessor	248
Register	249
C-Syntax-Graphen (herausnehmbare Übersichtstafel) rückwärtiger Umschlag innen	