

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Inhaltsverzeichnis	9
1. Allgemeine Eigenschaften von Algorithmen und Programmen	13
1.1 Intuitives zu Algorithmen und Programmen	13
1.2 Schritte zur algorithmischen Lösung von Problemen	16
1.3 Historisches zur Sprache Pascal	23
2. Grundlagen und Struktur von Pascal-Programmen	25
2.1 Zur Beschreibung der Syntax	25
2.2 Struktur von Pascal-Programmen	27
2.3 Die Beschreibung der Daten	29
2.3.1 Konstanten und Literale	29
2.3.2 Variablen und Datentypen	32
2.3.2.1 Der Datentyp integer	32
2.3.2.2 Der Datentyp real	35
2.3.2.3 Der Datentyp boolean	36
2.3.2.4 Der Datentyp char	38
2.4 Die Beschreibung der Aktionen	40
2.4.1 Einige einfache Anweisungen	41
2.4.2 Standardein- und -ausgabe	44
3. Die Steuerung der Ausführung von Anweisungen	53
3.1 Die bedingte Anweisung (if-statement)	53
3.2 Wiederholungsanweisungen	60
3.2.1 Das repeat-statement	61
3.2.2 Das while-statement	70
3.2.3 Das for-statement	74

4. Selbstdefinierbare Datentypen und die Fallunterscheidung	81
4.1 Der Aufzählungstyp	82
4.2 Der Ausschnittstyp	84
4.3 Die Fallunterscheidung (case-statement)	86
4.4 Der array-Typ	87
4.4.1 Eindimensionale arrays	87
4.4.2 Mehrdimensionale arrays	96
4.5 Besonderheiten; gepackte Darstellung	100
 5. Funktionen und Prozeduren; Blockstruktur	 105
5.1 Funktionen	105
5.1.0 Zum Funktionsbegriff	105
5.1.1 Funktionen in Pascal	108
5.1.2 Beispiele	110
5.2 Blockstruktur, lokale und globale Größen	113
5.3 Rekursiv definierte Funktionen	122
5.4 Beispiele für rekursiv deklarierte Funktionen	128
5.4.1 Direkte Rekursion	128
5.4.2 Indirekte Rekursion	136
5.5 Prozeduren	139
5.6 Rekursive Prozeduren	148
5.6.1 Türme von Brahma	152
5.7 Funktionen und Prozeduren als Parameter	156
5.8 Besonderheiten	160
 6. Weitere strukturierte Datentypen; das with-statement	 165
6.1 Der set-Typ	166
6.2 Der record-Typ	171
6.2.1 Records ohne Varianten	171
6.2.2 Das with-statement	175
6.2.3 Records mit Varianten	179
6.3 Der file-Typ	183
6.3.1 Die Beschreibung und Manipulation von files im allgemeinen	184
6.3.2 Textfiles	191

7. Der Zeigertyp	199
8. Marken und Sprünge	221
9. Anhang	227
9.1 Syntax	227
9.2 Schlüsselworte	243
9.3 Standardnamen	243
9.4 Sonderzeichen	244
9.5 Schlagwortregister	245
Literaturverzeichnis	255