

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1.	Zielsetzung des Buches .....	3
1.2.	Voraussetzungen.....	3
1.3.	Themenübersicht der Prozeduren .....	5
1.4.	Installation der Diskette auf die Festplatte .....	6
1.5.	Arbeiten mit den Prozeduren .....	7
1.6.	Übersicht aller Prozeduren anzeigen .....	9
1.7.	Die Prozeduren richtig plazieren .....	9
1.8.	Die Prozeduren der Adreßverwaltung .....	9
1.9.	Sprachgegebenheiten .....	10
1.10.	Her mit der Korn-Shell .....	10
<b>2.</b>	<b>Shell-Prozeduren .....</b>	<b>13</b>
2.1.	Kapitelübersicht.....	13
2.2.	Aufbau einer Prozedur .....	15
2.3.	Aufruf einer Shell-Prozedur .....	17
	Aufruf als Argument der Shell .....	17
	Der Aufruf durch Eingabe des Dateinamens .....	19
2.4.	Beispiele für Shell-Prozeduren .....	21
2.5.	Prozeduren im UNIX-Umfeld .....	23
2.6.	Kommentare .....	24
2.7.	Identifikation einer Prozedur .....	25
2.8.	Die Wahl der Shell .....	26
2.9.	Fehlersuche .....	30
<b>3.</b>	<b>Argumente übergeben .....</b>	<b>33</b>
3.1.	Kapitelübersicht.....	33
3.2.	Einleitung .....	34
3.3.	Die Positionsparameter \$1 bis \$n .....	35
3.4.	Die Variable \$* .....	38
3.5.	Die Variable "\$@" .....	39

**Inhaltsverzeichnis**

- 3.6. Die Variable \$# ..... 39
- 3.7. Der Befehl shift ..... 40
- 3.8. Argumente und Leerzeichen..... 42
- 3.9. Daten von der Tastatur einlesen ..... 44
- 3.10. Daten aus dem Environment lesen ..... 50
- 3.11. Parametersubstitution ..... 58
  
- 4.    Daten zurückgeben ..... 63**
- 4.1. Kapitelübersicht..... 63
- 4.2. Die Umgebung der aktuellen Shell verändern..... 64
- 4.3. Der Aufruf mit dem Punkt..... 67
- 4.4. Die Rückgabe von Daten..... 70
  
- 5.    Vordefinierte Variablen der Shell ..... 73**
- 5.1. Kapitelübersicht..... 73
- 5.2. Die Variable \$0 ..... 74
- 5.3. Die Variable \$\$ ..... 75
- 5.4. Die Variable \$? ..... 75
- 5.5. Die Variable ! ..... 76
  
- Adreßkartei Teil 1 ..... 79**
- Kapitelübersicht..... 79
- Allgemeine Beschreibung..... 80
- Die Prozeduren der Diskette übernehmen ..... 81
- Anlegen einer Adresse..... 82
- Alle Adressen ausgeben..... 84
- Suchen einer Adresse..... 84
- Löschen einer Adresse..... 85
- Ein Beispieldurchlauf ..... 86
- Die Adreßdatei wechseln ..... 88
- Geplante Änderungen in Teil 2 ..... 90
  
- 6.    Kommandosubstitution ..... 91**
- 6.1. Kapitelübersicht..... 91
- 6.2. Die umgekehrten Anführungszeichen `...` ..... 92
- 6.3. Mehrzeilige Ausgaben..... 93
- 6.4. Die einfachen Anführungszeichen '...' ..... 95
- 6.5. Die doppelten Anführungszeichen "... " ..... 95
- 6.6. Argumente generieren ..... 97
- 6.7. Zuweisung an Variablen ..... 100
- 6.8. Der Befehl set und die Kommandosubstitution ..... 103
- 6.9. Die Variable IFS ..... 106
- 6.10. Unter die Lupe genommen ..... 112

<b>7.</b>	<b>Integerarithmetik</b>	<b>115</b>
7.1.	Kapitelübersicht	115
7.2.	Der Befehl <code>expr</code>	116
7.3.	Arithmetik mit dem Befehl <code>let</code>	117
7.4.	Eine alternative Schreibweise von <code>let</code>	119
7.5.	Der Datentyp <code>integer</code>	120
	<b>Adreßkartei Teil 2</b>	<b>125</b>
	Kapitelübersicht	125
	Übersicht der Änderungen	126
	Anzeigen einer Adresse	127
	Änderung der Prozedur <code>suchen</code>	128
	Ein Beispieldurchlauf	128
	Geplante Änderungen in Teil 3	133
<b>8.</b>	<b>Entscheidungen treffen</b>	<b>135</b>
8.1.	Kapitelübersicht	135
8.2.	Erfolg/Mißerfolg von Kommandos	136
8.3.	Der Rückgabewert in <code>\$?</code>	137
8.4.	Der Befehl <code>exit</code>	139
8.5.	Die bedingte Anweisung <code>if</code>	140
8.6.	<code>if</code> und die Kommandoverkettung	143
8.7.	Das Kommando <code>test</code>	150
	Zeichenketten vergleichen	152
	Vergleich ganzer Zahlen	159
	Die Argumente einer Prozedur überprüfen	161
	Ganze Zahlen vergleichen mit <code>let</code>	166
	Den Status von Dateien abfragen	169
	Eine alternative Schreibweise von <code>test</code>	173
	Der Negationsoperator <code>!</code>	174
	Ausdrücke logisch verknüpfen	174
	Eine Erweiterung von <code>test</code> in SVR4	178
8.8.	Anwendungsbeispiel: Das sichere Löschen	179
8.9.	Die Fallunterscheidung mit <code>elif</code>	188
	<b>Adreßkartei Teil 3</b>	<b>193</b>
	Kapitelübersicht	193
	Übersicht der Änderungen	194
	Änderung der Prozedur <code>anlegen</code>	195
	Änderung der Prozedur <code>suchen</code>	196
	Änderung der Prozedur <code>loeschen</code>	198
	Ein Beispieldurchlauf	200
	Geplante Änderungen in Teil 4	204

<b>9.</b>	<b>Weitere Entscheidungen .....</b>	<b>205</b>
9.1.	Kapitelübersicht.....	205
9.2.	Die Befehle && und    .....	206
9.3.	Anwendungsbeispiel: Das sichere Löschen .....	211
9.4.	Die Anweisung case.....	216
9.5.	case und die Wildcard-Zeichen.....	219
	Die Verarbeitung von Optionen .....	223
9.6.	Alternative Vergleichsmuster.....	228
9.7.	Ein Auswahlmenü mit case .....	231
	 <b>Adreßkartei Teil 4 .....</b>	 <b>235</b>
	Kapitelübersicht.....	235
	Übersicht der Änderungen.....	236
	Ja/Nein-Abfragen gestalten .....	237
	Das Hauptprogramm der Adreßverwaltung .....	237
	Das Ändern einer Adresse .....	239
	Änderung der Prozedur suchen.....	241
	Änderung der Prozedur loeschen.....	242
	Ein Beispieldurchlauf .....	243
	Geplante Änderungen in Teil 5 .....	248
<b>10.</b>	<b>Schleifen.....</b>	<b>249</b>
10.1.	Kapitelübersicht.....	249
10.2.	Die while-Schleife.....	250
	Anwendungsbeispiel: Ein Auswahlmenü .....	254
10.3.	Die until-Schleife.....	258
10.4.	Die for-Schleife.....	263
	Argumente bearbeiten .....	265
	for und die Dateinamengenerierung.....	267
	for und die Kommandosubstitution .....	271
10.5.	Der Befehl continue.....	277
	Anwendungsbeispiel: Das sichere Löschen .....	281
10.6.	Endlosschleifen.....	286
	Die Gestaltung von Ja/Nein-Abfragen .....	287
	Der Befehl break .....	289
	Anwendungsbeispiel: Dämonen .....	296
10.7.	Ein-Ausgabeumlenkung .....	306
	Die Ausgabeumlenkung an ein Kommando.....	308
	Dateien lesen mit der Eingabeumlenkung .....	310
	Kommandoausgaben lesen .....	313

<b>Adreßkartei Teil 5 .....</b>	<b>319</b>
Kapitelübersicht.....	319
Übersicht der Änderungen.....	320
Änderung der Ja/Nein-Abfrage .....	321
Änderung der Prozedur adr .....	322
Ändern, Löschen und Suchen von Adressen .....	323
Änderung der Prozedur aendern.....	324
Änderung der Prozedur loeschen .....	327
Änderung der Prozedur suchen .....	329
Die Prozedur tel.....	329
Ein Beispieldurchlauf .....	331
Geplante Änderungen in Teil 6 .....	336
 <b>11. Das Umlenken von Daten.....</b>	<b>337</b>
11.1. Kapitelübersicht.....	337
11.2. Umlenkung mit dem Befehl exec.....	338
11.3. Die Benutzung von Dateideskriptoren .....	340
11.4. Here-Dokumente (In-line-Eingabeumleitung) .....	342
11.5. Anwendungsbeispiel: Fließkommaberechnungen.....	346
11.6. Anwendungsbeispiel: Datensicherung .....	347
 <b>12. Auswahlmenüs .....</b>	<b>351</b>
12.1. Kapitelübersicht.....	351
12.2. Die select-Anweisung.....	352
12.3. Anwendungsbeispiel: Das sichere Löschen .....	360
 <b>13. Zeichenketten formatieren.....</b>	<b>363</b>
13.1. Kapitelübersicht.....	363
13.2. Der Befehl typeset.....	364
Variablen Formate zuweisen .....	367
Variablen vor dem Überschreiben schützen .....	369
Variablen exportieren .....	370
Das Zurücksetzen von Optionen.....	371
Anzeigen der definierten Variablen.....	372
Die Aufbereitung von Ausgaben .....	373
13.3. Zeichenketten bearbeiten mit expr .....	380
Den Inhalt einer Zeichenkette überprüfen .....	384
Teilzeichenketten ausschneiden .....	387

<b>Adreßkartei Teil 6 .....</b>	<b>393</b>
Kapitelübersicht.....	393
Übersicht der Änderungen.....	394
Änderung der Prozedur anzeigen .....	396
Änderung der Prozedur tel .....	400
Die Auswahl einer Adreßkartei .....	402
Änderung der Prozedur adr .....	403
Ein Beispieldurchlauf .....	405
Geplante Änderungen in Teil 7 .....	410
 <b>14. Signale.....</b>	 <b>411</b>
14.1. Kapitelübersicht.....	411
14.2. Was sind Signale?.....	412
14.3. Signale abfangen mit trap.....	413
14.4. Signale abfangen und Beenden der Prozedur .....	417
14.5. Das Signal 0 - Verlassen der Shell .....	420
14.6. Signale ignorieren.....	421
14.7. Zurücksetzen von Signalen.....	428
14.8. Anzeigen der abgefangenen Signale.....	430
14.9. Anwendungsbeispiel: Das Terminal sperren.....	430
14.10. Geltungsbereich von Signalen .....	433
 <b>Adreßkartei Teil 7 .....</b>	 <b>443</b>
Kapitelübersicht.....	443
Übersicht der Änderungen.....	444
Änderung der Prozedur adr .....	445
Auswahl einer Adreßkartei.....	447
Eingeben einer Adresse .....	447
Ändern von Adressen .....	448
Anlegen einer Adresse.....	449
Eine Adresse anzeigen.....	449
Formatierte Ausgabe .....	450
Suchen von Adressen.....	450
Löschen von Adressen.....	451
Gestalten von Ja/Nein-Abfragen .....	452
Telefonbuch aufschlagen.....	452
Terminal sperren.....	453
Ein Beispieldurchlauf .....	454
Die Adreßverwaltung richtig platzieren .....	457

<b>15. Sammelsumrium .....</b>	<b>459</b>
15.1. Kapitelübersicht.....	459
15.2. Shell-Funktionen .....	460
Anzeigen der bisher definierten Funktionen .....	465
Die Variable ENV .....	466
Funktionen exportieren.....	466
Entfernen einer Funktionsdefinition.....	467
15.3. Anwendungsbeispiel: Archivieren von Daten.....	467
15.4. Der Geltungsbereich von Variablen .....	474
15.5. Der Befehl <code>type</code> .....	476
15.6. Der Befehl <code>eval</code> .....	476
15.7. Der Befehl <code>exec</code> .....	481
 <b>16. Übersicht.....</b>	 <b>487</b>
16.1. Kommandos.....	488
16.2. Environment (Korn-Shell).....	514
16.3. Vordefinierte Variablen der Shell .....	515
16.4. Parametersubstitution .....	515
16.5. Tabellen und Sonderzeichen.....	516
16.6. Verzeichnis der Prozeduren.....	517
16.7. So geht es weiter.....	523
 <b>Stichwortverzeichnis .....</b>	 <b>525</b>