

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>IX</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
Fragen und Antworten .....	1
Was bedeutet »Perl«? .....	5
Wo kann ich Perl bekommen? .....	10
Wie schreibe ich ein Perl-Programm? .....	14
Eine Perl-Blitztour .....	20
Übungen .....	21
<b>2 Skalare Daten</b> .....	<b>23</b>
Zahlen .....	23
Strings .....	26
Eingebaute Warnungen .....	31
Skalare Variablen .....	32
Ausgaben mit print .....	35
Kontrollstrukturen mit if .....	41
Auf Benutzereingaben reagieren .....	42
Der chomp-Operator .....	43
Kontrollstrukturen mit while .....	44
Der Wert undef .....	44
Die Funktion defined .....	45
Übungen .....	46
<b>3 Listen und Arrays</b> .....	<b>47</b>
Zugriff auf Arrayelemente .....	48
Besondere Arrayindizes .....	49
Listenlitterale .....	50

Listenzuweisung .....	52
Interpolation von Arrays in Strings .....	56
Kontrollstrukturen mit foreach .....	58
Die beliebteste Standardvariable in Perl: \$_ .....	59
Skalarer Kontext und Listenkontext .....	61
<STDIN> im Listenkontext .....	65
Übungen .....	66
<b>4 Subroutinen .....</b>	<b>67</b>
Subroutinen definieren .....	67
Subroutinen aufrufen .....	68
Rückgabewerte .....	69
Argumente .....	71
Private Variablen in Subroutinen .....	72
Parameterlisten mit variabler Länge .....	73
Anmerkungen zu lexikalischen (my)-Variablen .....	76
Das »use strict«-Pragma .....	77
Der return-Operator .....	79
Nicht-skalare Rückgabewerte .....	81
Persistente private Variablen (Zustandsvariablen) .....	82
Übungen .....	83
<b>5 Eingabe und Ausgabe .....</b>	<b>85</b>
Eingaben von der Standardeingabe (STDIN) .....	85
Eingaben vom Diamantoperator .....	87
Aufrufende Argumente .....	89
Ausgaben auf STDOUT .....	90
Formatierte Ausgaben mit printf .....	93
Datei-Handles .....	96
Datei-Handles öffnen .....	98
Schwerwiegende Fehler mit die abfangen .....	103
Datei-Handles benutzen .....	106
Standard-Datei-Handles erneut öffnen .....	108
Ausgaben mit say .....	109
Übungen .....	112
<b>6 Hashes .....</b>	<b>113</b>
Was ist ein Hash? .....	113
Zugriff auf Hash-Elemente .....	117
Hash-Funktionen .....	122
Typische Anwendung für einen Hash .....	125

Der %ENV-Hash .....	127
Übungen .....	128
<b>7 Die Welt der regulären Ausdrücke .....</b>	<b>129</b>
Was sind reguläre Ausdrücke? .....	130
Einfache Mustererkennung .....	131
Zeichenklassen .....	137
Übungen .....	141
<b>8 Mustersuche mit regulären Ausdrücken .....</b>	<b>143</b>
Mustervergleiche mit m// .....	143
Das Standardverhalten von regulären Ausdrücken ändern .....	144
Muster verankern .....	149
Der Bindungsoperator =~ .....	152
Variableninterpolation in Suchmustern .....	153
Die Speichervariablen .....	154
Runde Klammern ohne Speicherfunktion .....	156
Allgemeine Quantifier .....	161
Präzedenz .....	161
Ein Programm zum Testen von Mustern .....	164
Übungen .....	164
<b>9 Textbearbeitung mit regulären Ausdrücken .....</b>	<b>167</b>
Ersetzungen mit s/// .....	167
Der split-Operator .....	171
Die join-Funktion .....	172
m// im Listenkontext .....	173
Weitere mächtige reguläre Ausdrücke .....	174
Übungen .....	181
<b>10 Weitere Kontrollstrukturen .....</b>	<b>183</b>
Kontrollstrukturen mit unless .....	183
Kontrollstrukturen mit until .....	184
Ausdrücke modifizieren .....	185
Nackte Blöcke als Kontrollstrukturen .....	187
Die elsif-Klausel .....	188
Autoinkrement und Autodekrement .....	189
Kontrollstrukturen mit for .....	190
Schleifen kontrollieren .....	193
Der Bedingungsoperator ?: .....	198
Logische Operatoren .....	199
Übungen .....	204

<b>11 Perl-Module</b>	<b>205</b>
Module finden	205
Module installieren	206
Einfache Module benutzen	209
Übungen	219
<b>12 Dateitests</b>	<b>221</b>
Dateitest-Operatoren	221
Die Funktionen stat und lstat	228
Die Funktion localtime	231
Bitorientierte Operatoren	231
Übungen	233
<b>13 Zugriff auf Verzeichnisse</b>	<b>235</b>
Im Verzeichnisbaum navigieren	235
Globbering	236
Eine alternative Globbering-Syntax	237
Verzeichnishandles	239
Verzeichnisse rekursiv bearbeiten	240
Dateien und Verzeichnisse bearbeiten	240
Dateien löschen	241
Dateien umbenennen	242
Links und Dateien	244
Anlegen und Entfernen von Verzeichnissen	249
Zugriffsrechte ändern	251
Besitzrechte ändern	251
Zeitstempel ändern	252
Übungen	253
<b>14 Strings und Sortierfunktionen</b>	<b>255</b>
Substrings finden mit index	255
Substrings manipulieren mit substr	256
Daten mit sprintf formatieren	258
Fortgeschrittenes Sortieren	261
Übungen	267
<b>15 Intelligente Vergleiche und given-when</b>	<b>269</b>
Der Operator für intelligente Vergleiche	269
Präzedenz bei intelligenten Vergleichen	272
Die given-Anweisung	274
when mit vielen Elementen verwenden	279
Übungen	280

<b>16</b>	<b>Prozessverwaltung</b>	<b>283</b>
	Die Funktion system	283
	Die Funktion exec	287
	Umgebungsvariablen	288
	Backquotes zum Abfangen von Ausgaben benutzen	289
	Externe Prozesse mit IPC::System::Simple	293
	Prozesse als Datei-Handles	294
	Ganz tief unten mit fork	297
	Signale schicken und empfangen	298
	Übungen	301
<b>17</b>	<b>Fortgeschrittene Perl-Techniken</b>	<b>303</b>
	Fehler mit eval abfangen	303
	Elemente mit grep aus einer Liste filtern	310
	Listenelemente umwandeln mit map	312
	Spezielle Werkzeuge für Listen	313
	Slices	315
	Übung	320
<b>A</b>	<b>Lösungen zu den Übungen</b>	<b>323</b>
<b>B</b>	<b>Über das Lama hinaus</b>	<b>363</b>
<b>C</b>	<b>Das kleine Unicode-ABC</b>	<b>377</b>
	<b>Index</b>	<b>387</b>