

<b>Vorwort</b> .....	<b>11</b>
----------------------	-----------

---

## Teil I Kernkonzepte

<b>1 Befehle kombinieren</b> .....	<b>19</b>
Eingabe, Ausgabe und Pipes .....	20
Sechs Befehle für den Einstieg .....	22
Befehl #1: wc .....	22
Befehl #2: head .....	24
Befehl #3: cut .....	25
Befehl #4: grep .....	27
Befehl #5: sort .....	28
Befehl #6: uniq .....	31
Dateiduplikate entdecken .....	33
Zusammenfassung .....	34
<b>2 Einführung in die Shell</b> .....	<b>35</b>
Das Shell-Vokabular .....	36
Pattern Matching für Dateinamen .....	36
Variablen auswerten .....	39
Woher die Variablen kommen .....	40
Variablen und Aberglauben .....	40
Muster versus Variablen .....	41
Befehle mit Aliassen abkürzen .....	42
Eingaben und Ausgaben umleiten .....	43
Die Auswertung mit Anführungs- und Escape-Zeichen deaktivieren . . .	46
Auszuführende Programme auffinden .....	47
Umgebungen und Initialisierungsdateien, die Kurzfassung .....	49
Zusammenfassung .....	51

<b>3</b>	<b>Befehle erneut ausführen</b> . . . . .	<b>53</b>
	Die Befehls-History anschauen . . . . .	54
	Befehle aus der History erneut aufrufen . . . . .	55
	Mit dem Cursor durch die History gehen . . . . .	55
	History-Erweiterung . . . . .	57
	Nie wieder die falsche Datei löschen (dank der History-Erweiterung) . . . . .	59
	Inkrementelles Durchsuchen der Befehls-History . . . . .	61
	Kommandozeilen-Editing . . . . .	63
	Cursor-Methode innerhalb eines Befehls . . . . .	63
	History-Erweiterung mit Carets . . . . .	64
	Kommandozeilen-Editing im Emacs- oder Vim-Stil . . . . .	65
	Zusammenfassung . . . . .	67
<b>4</b>	<b>Ein Ausflug in das Dateisystem</b> . . . . .	<b>69</b>
	Bestimmte Verzeichnisse effizient aufsuchen . . . . .	69
	Springen Sie in Ihr Home-Verzeichnis . . . . .	70
	Schneller bewegen mit Tab-Ergänzung . . . . .	70
	Mit Aliasen oder Variablen in oft besuchte Verzeichnisse springen . . . . .	72
	Machen Sie ein großes Dateisystem gefühlt kleiner mit CDPATH . . . . .	74
	Organisieren Sie Ihr Home-Verzeichnis für eine schnelle Navigation . . . . .	75
	Effizient zu Verzeichnissen zurückkehren . . . . .	78
	Mit »cd -« zwischen zwei Verzeichnissen umschalten . . . . .	78
	Mit pushd und popd zwischen vielen Verzeichnissen wechseln . . . . .	79
	Zusammenfassung . . . . .	84

---

## Teil II   Erweiterte Fähigkeiten

<b>5</b>	<b>Das Arsenal erweitern</b> . . . . .	<b>87</b>
	Text erzeugen . . . . .	88
	Der Befehl date . . . . .	88
	Der seq-Befehl . . . . .	89
	Klammererweiterung (eine Shell-Eigenschaft) . . . . .	90
	Der find-Befehl . . . . .	91
	Der yes-Befehl . . . . .	93
	Text isolieren . . . . .	93
	grep: Ein tieferer Einblick . . . . .	94
	Der tail-Befehl . . . . .	98
	Der Befehl awk {print} . . . . .	99

Text kombinieren .....	100
Der tac-Befehl .....	101
Der paste-Befehl .....	102
Der diff-Befehl .....	102
Text transformieren .....	103
Der tr-Befehl .....	104
Der rev-Befehl .....	104
Die Befehle awk und sed .....	105
Weiter zu einem noch größeren Werkzeugkasten .....	114
Zusammenfassung .....	115
<b>6 Eltern, Kinder und Umgebungen .....</b>	<b>117</b>
Shells sind ausführbare Dateien .....	118
Eltern- und Kindprozesse .....	119
Umgebungsvariablen .....	121
Umgebungsvariablen erzeugen .....	122
Achtung Aberglaube: »Globale« Variablen .....	123
Kind-Shell versus Subshells .....	124
Ihre Umgebung konfigurieren .....	125
Eine Konfigurationsdatei erneut lesen .....	128
Mit Ihrer Umgebung verreisen .....	128
Zusammenfassung .....	128
<b>7 Elf weitere Möglichkeiten, einen Befehl auszuführen .....</b>	<b>129</b>
Listentechniken .....	129
Technik #1: Bedingte Listen .....	130
Technik #2: Bedingungslose Listen .....	131
Substitutionstechniken .....	132
Technik #3: Befehlssubstitution .....	132
Technik #4: Prozesssubstitution .....	135
Befehl-als-String-Techniken .....	137
Technik #5: Übergeben eines Befehls als Argument an die bash .....	138
Technik #6: Einen Befehl mit einer Pipeline an bash leiten .....	139
Technik #7: Entferntes Ausführen eines Strings mit ssh .....	141
Technik #8: Ausführen einer Liste von Befehlen mit xargs .....	142
Prozesskontrolltechniken .....	146
Technik #9: Einen Befehl in den Hintergrund schieben .....	146
Technik #10: Explizite Subshells .....	151
Technik #11: Prozessersetzung .....	153
Zusammenfassung .....	155

<b>8</b>	<b>Einen frechen Einzeiler schreiben</b> .....	<b>157</b>
	Machen Sie sich bereit, frech zu sein .....	159
	Seien Sie flexibel .....	159
	Denken Sie darüber nach, wo Sie anfangen sollten .....	160
	Lernen Sie Ihre Testwerkzeuge kennen .....	161
	Einen Dateinamen in eine Sequenz einfügen .....	162
	Zusammengehörende Dateipaare prüfen .....	165
	Ein CDPATH aus Ihrem Home-Verzeichnis generieren .....	167
	Testdateien generieren .....	169
	Leere Dateien generieren .....	172
	Zusammenfassung .....	173
<b>9</b>	<b>Textdateien wirksam einsetzen</b> .....	<b>175</b>
	Ein erstes Beispiel: Dateien finden .....	177
	Das Ablaufdatum von Domains prüfen .....	178
	Eine Vorwahldatenbank bauen .....	180
	Einen Passwortmanager bauen .....	183
	Zusammenfassung .....	189

---

## Teil III    **Zusätzliche Goodies**

<b>10</b>	<b>Effizient an der Tastatur</b> .....	<b>193</b>
	Mit Fenstern arbeiten .....	193
	Instant-Shells und Browser .....	193
	Einmalfenster .....	194
	Browser-Tastenkürzel .....	195
	Fenster und Desktops wechseln .....	196
	Webzugriff von der Kommandozeile .....	197
	Browserfenster von der Kommandozeile aus starten .....	197
	HTML mit curl und wget beziehen .....	199
	HTML mit HTML-XML-utils verarbeiten .....	200
	Gerenderten Webinhalt mit einem textbasierten Browser abrufen .....	204
	Die Zwischenablage von der Kommandozeile aus steuern .....	205
	Auswählen mit Standardeingabe und Standardausgabe verbinden .....	206
	Den Passwortmanager verbessern .....	208
	Zusammenfassung .....	210

<b>11 Letzte Zeitsparer</b> .....	<b>211</b>
Schnelle Gewinne .....	211
Aus less in Ihren Editor springen .....	211
Dateien bearbeiten, die einen bestimmten String enthalten .....	212
Der Umgang mit Tippfehlern .....	212
Schnell leere Dateien erzeugen .....	213
Zeilenweise Verarbeitung einer Datei .....	213
Befehle identifizieren, die Rekursion unterstützen .....	213
Eine Manpage lesen .....	214
Eine längere Lernphase .....	214
Die bash-Manpage lesen .....	214
Lernen Sie cron, crontab und at .....	215
rsync lernen .....	216
Eine andere Skriptsprache lernen .....	217
make für »Nichtprogrammieraufgaben« nutzen .....	218
Versionskontrolle für alltägliche Dateien .....	219
Leben Sie wohl .....	220
<b>Anhang A Ihr Linux-Wissen aufgefrischt</b> .....	<b>221</b>
<b>Anhang B Falls Sie eine andere Shell einsetzen</b> .....	<b>231</b>
<b>Index</b> .....	<b>237</b>