

Karl Deutsch: *SUSE LINUX*



Karl Deutsch

SUSE LINUX

System und Anwendungen im Überblick

3., aktualisierte und erweiterte Auflage



Alle in diesem Buch enthaltenen Programme, Darstellungen und Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt und mit Sorgfalt getestet. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund ist das in dem vorliegenden Buch enthaltene Programm-Material mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autoren und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programm-Materials, oder Teilen davon, oder durch Rechtsverletzungen Dritter entsteht.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann verwendet werden dürften.

Alle Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt und sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen. Der Verlag richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller. Andere hier genannte Produkte können Warenzeichen des jeweiligen Herstellers sein.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Microfilm oder einem anderen Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.
ISBN 3-89990-129-0

© 2005 Nicolaus Millin Verlag GmbH, Lohmar (<http://www.millin.de>)

Umschlaggestaltung: Fritz Design GmbH, Erlangen

Gesamtlektorat: Nicolaus Millin

Fachlektorat: Stefan Dirsch, Franz Hassels, Marco Michna, Dr. Martin Sommer, Sascha Wessels, Detlef Wiese

Satz: L^AT_EX

Druck: Kösel, Kempten

Printed in Germany on acid free paper.

Die Themen im Überblick

Vorwort und Geschichte	1
1 Erste Schritte (Systemverwaltung)	9
2 Fenstermanager und Benutzeroberflächen	61
3 Linux im Office	133
4 Internet & Co.	201
5 Multimedia	291
6 Have a lot of fun	375
7 Emulatoren	419

Inhaltsverzeichnis

Vorwort und Geschichte	1
1 Erste Schritte	9
1.1 Login... – und dann?	10
1.1.1 Herunterfahren des Rechners	11
1.1.2 Textmodus und grafische Oberfläche	12
1.1.3 Grafisches Login	12
1.1.4 Auswählen eines Displaymanagers	13
1.1.4.1 Konfiguration von XDM	14
1.1.4.2 Konfiguration von KDM	15
1.1.4.3 Konfiguration von GDM	18
1.1.5 Login an einer der Textkonsolen	18
1.1.6 Benutzerverwaltung	20
1.1.6.1 Benutzer mit KDE verwalten	21
1.1.6.2 Benutzer mit YaST verwalten	23
1.1.6.3 Wer ist angemeldet?	24
1.1.6.4 Wer bin ich?	24
1.1.6.5 Benutzererkennung wechseln	24
1.1.6.6 Abmelden	25
1.1.7 Inhaltsverzeichnis anzeigen	25
1.1.8 Programme installieren	27
1.1.8.1 Installieren mit YaST	27
1.1.8.2 rpm-Pakete	29

Inhaltsverzeichnis

1.1.9	Systemnachrichten lesen	30
1.1.10	Midnight Commander (mc)	32
1.1.11	Grundlegende Linuxbefehle ... abseits vom <i>mc</i>	36
1.1.12	Hilfe anfordern	37
1.2	Editoren	38
1.2.1	vim	38
1.2.2	joe	39
1.2.3	Emacs	42
1.3	Programme beenden	46
1.3.1	Der Befehl <i>ps</i>	46
1.3.2	Der Befehl <i>top</i>	47
1.3.3	Den X-Server beenden	47
1.4	Umgang mit Datenträgern	48
1.4.1	Mounten für alle Benutzer einrichten	49
1.4.2	Datenträger mounten	50
1.4.3	Datenträger aushängen	53
1.4.4	Automatisches Mounten - seit SuSE 9.1	53
1.4.5	Die MTools	54
1.4.5.1	<i>mdir</i> - Inhaltsverzeichnis von Disketten anzeigen	54
1.4.5.2	<i>mcop</i> y - Dateien kopieren	55
1.4.5.3	<i>mde</i> l - Dateien auf Datenträgern löschen	55
1.5	Das Linux-Dateisystem	55
1.6	Drucken	56
1.7	Systeminformationen	57
1.7.1	<i>df</i>	57
1.7.2	<i>du</i>	58
1.7.3	<i>free</i>	59
2	Fenstermanager und Benutzeroberflächen	61
2.1	Das X Window System	61
2.2	X mit mehreren Monitoren	64
2.3	Manueller Start von X	66

2.3.1	Einrichten eines Fenstermanagers für alle Benutzer	66
2.3.2	Einrichten eines Fenstermanagers für einen Benutzer	67
2.3.3	Copy and Paste	67
2.4	Themes	68
2.5	KDE 3	69
2.5.1	Installation, Programmstart und -ende	70
2.5.2	Die KDE-Oberfläche	71
2.5.2.1	Kontrollleiste (Panel)	71
2.5.2.2	KDE-Desktop	72
2.5.3	Arbeiten mit Desktops	73
2.5.3.1	Ändern von Anzahl und Bezeichnung	73
2.5.3.2	Ändern des Hintergrunds	74
2.5.3.3	Umschalten zwischen den Desktops	74
2.5.4	Konsolenfenster und Fenstermenüs	74
2.5.5	Programme	77
2.5.5.1	Anlegen einer Verknüpfung am Desktop	77
2.5.5.2	Eintragen in das K-Menü	78
2.5.5.3	Anlegen einer Verknüpfung in der Kontrollleiste	79
2.5.6	Umgang mit Datenträgern	79
2.5.7	Dateiauswahl-Dialog	80
2.5.8	Dateien verwalten mit Konqueror	82
2.5.8.1	Ändern von Zugriffsrechten	82
2.5.8.2	Anlegen von Lesezeichen	83
2.5.8.3	Anzeige von Dateien	83
2.5.8.4	Kopieren von Dateien	83
2.5.8.5	Löschen von Dateien	84
2.5.8.6	Verknüpfung am Desktop anlegen	84
2.5.9	Tastenbelegung	84
2.5.10	Zusammenfassung	84
2.6	GNOME 2	85
2.6.1	Installation, Programmstart und -ende	85
2.6.2	Die GNOME-Oberfläche	86

Inhaltsverzeichnis

2.6.2.1	Das GNOME-Panel	86
2.6.2.2	Der GNOME-Desktop	88
2.6.3	Arbeiten mit Desktops	89
2.6.3.1	Ändern von Anzahl und Größe	89
2.6.3.2	Ändern des Hintergrunds	89
2.6.3.3	Umschalten zwischen den Desktops	90
2.6.4	Konsolenfenster und Fenstermenüs	90
2.6.5	Programme	92
2.6.5.1	Anlegen einer Verknüpfung im GNOME-Panel	92
2.6.5.2	Anlegen einer Verknüpfung am Desktop	92
2.6.6	Umgang mit Datenträgern	92
2.6.7	Dateiauswahl-Dialog	93
2.6.8	Dateien verwalten mit Nautilus	93
2.6.9	Tastenbelegung	97
2.7	WindowMaker und TkDesk	97
2.7.1	Installation, Programmstart und -ende	97
2.7.2	Die WindowMaker-Oberfläche	98
2.7.2.1	Clip	98
2.7.2.2	Dock-Panel	99
2.7.3	Arbeiten mit Desktops	99
2.7.3.1	Ändern von Anzahl und Bezeichnung	99
2.7.3.2	Ändern des Hintergrunds	100
2.7.3.3	Umschalten zwischen den Desktops	101
2.7.4	Konsolenfenster und Fenstermenüs	101
2.7.5	Programme	102
2.7.5.1	Eintragen in das WindowMaker-Menü	102
2.7.5.2	Andocken des Programms im Dock-Panel	103
2.7.6	TkDesk	103
2.7.6.1	Installation	103
2.7.6.2	Programmstart	104
2.7.6.3	Die Buttonleiste von TkDesk („Appbar“)	105
2.7.6.4	Positionieren der Buttonleiste	106

2.7.6.5	Öffnen eines Konsolenfensters	107
2.7.6.6	Einfügen eines Programms in die Buttonleiste	107
2.7.6.7	Umgang mit Datenträgern	108
2.7.6.8	Dateimanager	108
2.7.7	Tastenbelegung	110
2.8	XFce	111
2.8.1	Installation, Programmstart und -ende	111
2.8.2	XFce-Panel	111
2.8.3	Arbeiten mit Desktops	113
2.8.4	Konsolenfenster und Fenstermenüs	114
2.8.5	Programme	115
2.8.5.1	Eintragen ins Panel	115
2.8.6	Umgang mit Datenträgern	115
2.8.7	Dateien verwalten mit xffm	115
2.9	Weitere Fenstermanager	117
2.9.1	fvwm, fvwm2	117
2.9.2	IceWM	122
2.9.3	Weitere Beispiele (Screenshotgalerie)	125
2.10	Schriften für X	125
2.10.1	Adobe Type 1	127
2.10.2	TrueType	128
2.11	Zu guter Letzt...-Bildschirmschoner	129
3	Linux im Office	133
3.1	Office-Pakete	133
3.1.1	OpenOffice.org	133
3.1.1.1	OpenOffice.org Version 2.0	134
3.1.1.2	Installation	135
3.1.1.3	Dateiformate	136
3.1.1.4	Speichern und Öffnen von Dateien	136
3.1.1.5	Programmstart und -ende	137
3.1.1.6	OpenOffice.org Schnellstarter	137
3.1.1.7	Drucker	139

Inhaltsverzeichnis

3.1.1.8	Schriften	139
3.1.1.9	Autopiloten und Assistenten	141
3.1.1.10	Dokumentvorlagen	141
3.1.1.11	OpenOffice.org anpassen	142
3.1.1.12	Zusätzliche Wörterbücher installieren	142
3.1.1.13	Highlights von OpenOffice.org	143
3.1.1.14	OpenOffice.org Writer	143
3.1.1.15	OpenOffice.org Calc	143
3.1.1.16	OpenOffice.org Impress	145
3.1.1.17	OpenOffice.org Draw	145
3.1.1.18	OpenOffice.org in Beispielen	147
3.1.1.19	Empfehlenswerte Internetadressen	151
3.1.2	KOffice	152
3.1.2.1	Installation	153
3.1.2.2	Dateiformate	153
3.1.2.3	Drucker	153
3.1.2.4	Schriften	153
3.1.2.5	Programmstart und -ende	153
3.1.2.6	KoShell	154
3.1.2.7	KWord	155
3.1.2.8	KSpread	156
3.1.2.9	KPresenter	157
3.1.2.10	Weitere Module	158
3.1.2.11	Zusammenfassung	160
3.1.3	GNOME Office	161
3.1.3.1	AbiWord	161
3.1.3.2	Gnumeric	161
3.1.3.3	Weitere Programme	163
3.1.4	Weitere Beispiele	163
3.2	Textsatz mit L ^A T _E X	164
3.2.1	T _E X und L ^A T _E X	164
3.2.2	kile	167

3.2.3	LyX	. . . . .	167
	3.2.3.1	Installation	168
	3.2.3.2	Programmstart und -ende	169
	3.2.3.3	Beispiel: Ein Brief	169
	3.2.3.4	Dokumentorientiert arbeiten	169
	3.2.3.5	Absatzformate	172
	3.2.3.6	Grafiken	173
	3.2.3.7	Tabellen	173
	3.2.3.8	Import und Export	173
	3.2.4	Zusammenfassung	175
3.3	Termine verwalten	. . . . .	176
	3.3.1	Kontakt	176
		3.3.1.1 Termine eintragen	176
		3.3.1.2 Beispiel: Eintragen eines einmaligen Termins	176
		3.3.1.3 Beispiel: Eintragen wiederkehrender Termine	177
		3.3.1.4 Feiertage	178
		3.3.1.5 Ausdruck	178
		3.3.1.6 Zusammenfassung	179
	3.3.2	Evolution	179
		3.3.2.1 Überblick	179
		3.3.2.2 Beispiel: Eintragen eines einmaligen Termins	181
		3.3.2.3 Beispiel: Eintragen wiederkehrender Termine	181
		3.3.2.4 Ausdruck	181
		3.3.2.5 Datenabgleich mit PDAs	181
		3.3.2.6 Zusammenfassung	182
	3.3.3	plan	182
		3.3.3.1 Installation	183
		3.3.3.2 Programmstart und -ende	183
		3.3.3.3 Der plan-Bildschirm	184
		3.3.3.4 Beispiel: Eintragen eines einmaligen Termins	184
		3.3.3.5 Beispiel: Eintragen wiederkehrender Termine	186
		3.3.3.6 Feiertage	187

Inhaltsverzeichnis

3.3.3.7	Netzwerkplanung	187
3.3.3.8	Ausdruck	188
3.3.3.9	Datenbankanbindung mit xmbase-grok .	189
3.3.3.10	Zusammenfassung	190
3.3.4	JPilot	191
3.3.4.1	Installation	191
3.3.4.2	Programmstart und -ende	191
3.3.4.3	Überblick	191
3.3.4.4	Beispiel: Eintragen eines einmaligen Termins	191
3.3.4.5	Beispiel: Eintragen wiederkehrender Termine	192
3.3.4.6	Ausdruck	193
3.3.4.7	Datenabgleich einrichten	193
3.3.4.8	Datenabgleich durchführen	193
3.3.4.9	Zusammenfassung	193
3.4	Projektverwaltung mit planner	194
3.4.1	Anlegen eines Projektes	194
3.4.2	Drucken eines Projektes	194
3.4.3	Zusammenfassung	195
3.5	Mindmapping mit VYM	196
3.5.1	Beispiel: Selektion von Urlaubszielen	196
3.5.2	Zusammenfassung	198
4	Internet & Co.	201
4.1	Internetverbindungen	201
4.1.1	Modem einrichten	201
4.1.2	Verwalten von Internetverbindungen mit kppp .	202
4.1.3	Abschalten von Diensten	204
4.2	Surfen im WWW	206
4.2.1	Mozilla	206
4.2.1.1	Installation, Programmstart und -ende .	206
4.2.1.2	Bildschirmaufbau	207
4.2.1.3	Tabbed Browsing	210
4.2.1.4	Lesezeichen	210

4.2.1.5	Speichern von Seiten und Bildern	211
4.2.1.6	Drucken	211
4.2.1.7	Themes	211
4.2.2	Mozilla Firefox	212
4.2.2.1	Installation, Programmstart und -ende	212
4.2.2.2	Bildschirmaufbau	213
4.2.2.3	Tabs	213
4.2.2.4	Einstellungen	213
4.2.2.5	Lesezeichen	214
4.2.2.6	Speichern von Seiten und Bildern	214
4.2.2.7	Drucken	214
4.2.2.8	Themes	214
4.2.2.9	Extensions	214
4.2.3	Konqueror – Dateimanager und Webbrowser von KDE	215
4.2.3.1	Installation, Programmstart und -ende	215
4.2.3.2	Bildschirmaufbau	215
4.2.3.3	Karteikarten	216
4.2.3.4	Einstellungen	217
4.2.3.5	Lesezeichen	217
4.2.3.6	Speichern von Seiten und Bildern	218
4.2.3.7	Drucken	218
4.2.4	Galeon	218
4.2.4.1	Installation, Programmstart und -ende	218
4.2.4.2	Bildschirmaufbau	219
4.2.4.3	Reiter	220
4.2.4.4	Einstellungen	220
4.2.4.5	Lesezeichen	221
4.2.4.6	Speichern von Seiten und Bildern	221
4.2.4.7	Drucken	221
4.2.5	Opera	221
4.2.5.1	Installation, Programmstart und -ende	221
4.2.5.2	Bildschirmaufbau	222

Inhaltsverzeichnis

4.2.5.3	Einstellungen	223
4.2.5.4	Lesezeichen	223
4.2.5.5	Speichern von Seiten und Bildern	223
4.2.5.6	Drucken	224
4.2.5.7	Skins	224
4.2.5.8	PopUp-Fenster	224
4.2.6	Epiphany	224
4.2.6.1	Installation, Programmstart und -ende	224
4.2.6.2	Bildschirmaufbau	224
4.2.6.3	Reiter	226
4.2.6.4	Einstellungen	226
4.2.6.5	Lesezeichen	226
4.2.6.6	Speichern von Seiten und Bildern	226
4.2.6.7	Drucken	226
4.2.7	Lynx	226
4.2.7.1	Installation, Programmstart und -ende	226
4.2.7.2	Tastenbelegung (Auszug)	227
4.2.7.3	Lesezeichen	228
4.2.7.4	Speichern von Seiten	228
4.2.7.5	Drucken	228
4.2.8	w3m	228
4.2.8.1	Installation, Programmstart und -ende	228
4.2.8.2	Tastenbelegung (Auszug)	229
4.2.8.3	Lesezeichen	230
4.2.8.4	Speichern von Seiten	230
4.3	E-Mail und Newsgruppen	230
4.3.1	Verschlüsselung mit GNU Privacy Guard	232
4.3.2	Mozilla Mail	233
4.3.2.1	Einstellungen	234
4.3.2.2	Anlegen von Postverzeichnissen	236
4.3.2.3	Adressen	237
4.3.2.4	Senden und Empfangen von E-Mails	237

4.3.2.5	News	240
4.3.3	Evolution	240
4.3.3.1	Einstellungen	241
4.3.3.2	Anlegen von Postverzeichnissen	243
4.3.3.3	Adressen	244
4.3.3.4	Senden und Empfangen von E-Mails	244
4.3.4	KMail	245
4.3.4.1	Installation und Programmstart	245
4.3.4.2	Einstellungen	246
4.3.4.3	Anlegen von Postverzeichnissen	249
4.3.4.4	Erfassen einer Adresse	249
4.3.4.5	Senden und Empfangen von E-Mails	249
4.3.5	Mozilla Thunderbird	250
4.3.5.1	Einstellungen	251
4.3.5.2	Anlegen von Postverzeichnissen	253
4.3.5.3	Adressen	253
4.3.5.4	Senden und Empfangen von E-Mails	254
4.3.5.5	News	256
4.3.6	Balsa	257
4.3.6.1	Einstellungen	257
4.3.6.2	Anlegen von Postverzeichnissen	259
4.3.6.3	Adressen	260
4.3.6.4	Senden und Empfangen von E-Mails	260
4.3.7	Sylpheed	261
4.3.7.1	Einstellungen	261
4.3.7.2	Anlegen von Postverzeichnissen	262
4.3.7.3	Adressen	263
4.3.7.4	Senden und Empfangen von E-Mails	264
4.3.8	Mutt	265
4.3.8.1	Installation, Programmstart und -ende	265
4.3.8.2	Einstellungen	266
4.3.8.3	Senden und Lesen von E-Mails	267

Inhaltsverzeichnis

4.3.8.4	Zusammenfassung	268
4.3.9	KBiff: Mailaccounts überwachen	268
4.3.10	KNode	270
4.3.10.1	Installation und Programmstart	270
4.3.10.2	Einstellungen	270
4.3.10.3	Newsgruppen abonnieren	271
4.3.10.4	Artikel erstellen, lesen und beantworten	272
4.3.11	Pan	273
4.3.11.1	Installation und Programmstart	273
4.3.11.2	Einstellungen	273
4.3.11.3	Newsgruppen abonnieren	273
4.3.11.4	Artikel erstellen, lesen und beantworten	274
4.4	Weitere Kommunikationsanwendungen	275
4.4.1	GAIM	275
4.4.2	Gnomemeeting	275
4.4.3	Linphone	277
4.5	FTP	278
4.5.1	gFTP	278
4.5.1.1	Verbindung aufbauen	278
4.5.1.2	Dateien übertragen	278
4.5.1.3	Verbindungen speichern	278
4.5.2	KBear	279
4.5.2.1	Verbindung aufbauen	280
4.5.2.2	Dateien übertragen	280
4.5.2.3	Verbindungen speichern	281
4.6	Webseiten erstellen	281
4.6.1	Mozilla Composer	281
4.6.2	NVU (=N-view)	282
4.6.3	OpenOffice.org	283
4.6.4	Bluefish	283
4.6.5	Quanta+	284
4.7	Internettools	286

4.7.1	Pavuk	286
4.7.2	ping und whois	288
4.7.2.1	ping	288
4.7.2.2	whois	289
5	Multimedia	291
5.1	Bilder bearbeiten	291
5.1.1	The Gimp	291
5.1.1.1	Installation	291
5.1.1.2	Programmstart und -ende	291
5.1.1.3	Was ist The Gimp?	292
5.1.1.4	Die Toolbox	294
5.1.1.5	Einstellungen	295
5.1.1.6	Beispiele	295
5.1.1.7	Zusammenfassung	299
5.1.2	ImageMagick	299
5.1.2.1	Anwendungen	300
5.1.2.2	Installation	300
5.1.2.3	Programmstart und -ende	300
5.1.2.4	Die Module	300
5.1.2.5	Zusammenfassung	306
5.2	Bilder anzeigen	307
5.2.1	xv	307
5.2.1.1	Programminstallation	307
5.2.1.2	Programmstart und -ende	307
5.2.1.3	Dokumentation	308
5.2.1.4	xv im Überblick	308
5.2.1.5	Zusammenfassung	309
5.2.2	gThumb	309
5.2.2.1	Installation	309
5.2.2.2	Programmstart und -ende	310
5.2.2.3	gThumb im Überblick	311
5.2.2.4	Diashow anzeigen	312

Inhaltsverzeichnis

5.2.2.5	Katalog anlegen	. . . . .	312
5.2.2.6	Web-Album anlegen	. . . . .	312
5.2.2.7	Indexdatei erstellen	. . . . .	313
5.2.2.8	Zusammenfassung	. . . . .	314
5.3	Bilder einscannen	. . . . .	315
5.3.1	Scannen an der Konsole	. . . . .	315
5.3.2	XSane	. . . . .	316
5.3.2.1	Der Scanvorgang	. . . . .	319
5.3.3	kooka	. . . . .	321
5.3.3.1	Der Scanvorgang	. . . . .	323
5.4	Digitale Kameras	. . . . .	323
5.4.1	Digitale Kameras einbinden	. . . . .	323
5.4.2	gphoto	. . . . .	325
5.4.3	gtkam	. . . . .	325
5.4.4	digikam	. . . . .	327
5.4.4.1	Arbeiten im Vorschaufenster	. . . . .	330
5.4.4.2	Archivieren auf CD	. . . . .	332
5.4.4.3	Webfotoalbum	. . . . .	332
5.5	Audio	. . . . .	334
5.5.1	Abspielen von Audio-CDs	. . . . .	334
5.5.1.1	KsCD	. . . . .	334
5.5.1.2	CD Player	. . . . .	336
5.5.1.3	Lautstärkenregler	. . . . .	337
5.5.2	MP3-Dateien und xmms	. . . . .	337
5.5.3	Audio-CDs auslesen	. . . . .	339
5.5.3.1	mit Konqueror	. . . . .	339
5.5.3.2	grip	. . . . .	341
5.5.4	Radio hören mit KRadio	. . . . .	344
5.6	Video	. . . . .	345
5.6.1	Abspielen von Videodateien	. . . . .	345
5.6.1.1	noatun	. . . . .	345
5.6.1.2	DVDs unter Linux abspielen	. . . . .	345

5.6.1.3	MPlayer	346
5.6.1.4	Xine	348
5.6.2	Fernsehen am PC	350
5.6.2.1	kdetv	351
5.6.2.2	motv	352
5.6.2.3	zapping	355
5.6.3	Webcams	355
5.6.3.1	Camstreams	357
5.6.3.2	gqcam	360
5.6.3.3	xawtv	360
5.6.3.4	camsource	362
5.7	CDs und DVDs erstellen	365
5.7.1	K3b	365
5.7.1.1	Installation und Programmstart	365
5.7.1.2	CD kopieren	367
5.7.1.3	Daten-CD erstellen	367
5.7.1.4	Image brennen	369
5.7.2	X-CD-Roast	369
5.7.2.1	Installation und Programmstart	369
5.7.2.2	CD kopieren	371
5.7.2.3	Daten-CD erstellen	372
5.7.2.4	Image brennen	373
6	Have a lot of fun!	375
6.1	fortune – der Sprücheklopfer	375
6.1.1	Spruch beim Login an einer Textkonsole	376
6.1.2	Erstellen von Signaturdateien	376
6.1.3	Ersetzen von issue, issue.net und motd	378
6.2	Bildschirmhintergründe	379
6.2.1	xfishtank	379
6.2.2	xsnow	380
6.2.3	xmountains	381
6.2.4	xpenguins	382

Inhaltsverzeichnis

6.2.5	xglobe	. . . . .	383
6.3	Netzwerkspiele	. . . . .	385
6.3.1	bzflag	. . . . .	385
6.3.2	armagetron	. . . . .	387
6.3.3	freeciv	. . . . .	389
6.3.4	lbreakout	. . . . .	391
6.3.5	koules	. . . . .	393
6.3.6	Rocks'n Diamonds	. . . . .	395
6.4	Andere Spiele	. . . . .	396
6.4.1	Frozen-Bubble	. . . . .	396
6.4.2	tuxracer	. . . . .	398
6.4.3	Pingus	. . . . .	400
6.4.4	LinCity	. . . . .	402
6.4.5	enigma	. . . . .	404
6.4.6	Neverball	. . . . .	405
6.4.7	FlightGear	. . . . .	407
6.4.8	TORCS	. . . . .	408
6.4.9	BASS = Beneath a Steel Sky	. . . . .	410
6.4.10	Flight of the Amazon Queen (FOTAQ)	. . . . .	411
6.4.11	Maelstrom	. . . . .	413
6.4.12	penguin-command	. . . . .	415
6.4.13	Trophy	. . . . .	416
7	Emulatoren		419
7.1	VMware 5	. . . . .	419
7.1.1	Testversion und Lizenzschlüssel	. . . . .	419
7.1.2	Programmstart	. . . . .	420
7.1.3	Eine virtuelle Maschine einrichten	. . . . .	421
7.1.4	Ein Gastbetriebssystem installieren	. . . . .	423
7.1.5	Zusammenfassung	. . . . .	424
7.2	Win4Lin	. . . . .	426
7.2.1	Grundinstallation	. . . . .	426
7.2.2	Win4Lin als Benutzer einrichten	. . . . .	428

7.2.3	Programmstart	430
7.2.4	Zusammenfassung	430
7.3	WINE	430
7.3.1	Installation	430
7.3.2	Einrichtung	430
7.3.3	Wordpad starten	432
7.3.4	CrossoverOffice und Cedega	434
7.4	DOSEmu	434
7.4.1	Installation und Einrichtung	434
7.4.2	Starten und Beenden	435
7.4.3	Weitere Anpassungen	435
7.5	dosbox	436
7.5.1	Programmstart und -ende	436
7.5.2	Hilfe(n)	438
7.6	bochs	438
7.6.1	Anlegen eines Festplattenimages	438
7.6.2	Erstellen der Konfigurationsdatei	439
7.6.3	Windows NT installieren	440
7.6.4	Zusammenfassung	442
7.7	qemu	443
7.7.1	Live-CD starten	444
7.7.2	Imagedatei ausführen	444
7.7.3	Windows 98 mit qemu starten	444
7.7.4	Zusammenfassung	446
7.8	FAUmachine	448
 Literatur und Internetlinks		 451
 Index		 457

Vorwort und Geschichte

“First they ignore you. Then they laugh at you.
Then they fight you. Then you win.”
– Mahatma Gandhi

Einleitung

Linux? Vor einigen Jahren noch als System für Freaks belächelt, gibt es kaum noch einen renommierten Verlag, der nicht Linux-Fachliteratur – auch für Einsteiger – im Sortiment hat, und nach Linux-Distributionen muss man nicht mehr umständlich fragen, sondern sie stehen neben anderer kommerzieller Software in den Regalen. Computerzeitschriften bringen Schwerpunkte und Sonderteile zu Linux, selbst Nicht-Computerzeitschriften nehmen sich dieses Themas an. Ein weiteres Indiz für den Aufschwung und die Bedeutung von Linux ist die Zahl an verfügbaren Spezialcomputerzeitschriften. Als ich 1999/2000 begonnen habe, an der 1. Auflage dieses Buches zu arbeiten, war im deutschsprachigen Raum das *Linux Magazin* am Markt. Heute fällt die Auswahl bereits sehr schwer, da gibt es *Linux Magazin*, *Easy Linux*, *Linux User*, *freeX*, *Linux Intern*, *Linux+* u.v.a.

Linux geriet zum ersten Mal 1997 in den Blick der Massenmedien, als bekannt wurde, dass die Firma Digital Domain, die die Trickszenen des Kinohits *Titanic* renderte, sich dabei auf einen Rechnercluster mit 160 Linux-Rechnern stützte (www.linuxjournal.com/article.php?sid=2494). Auch DreamWorks – bekannt durch Filme wie *Antz* und *Der Prinz von Ägypten* – hat für *Shrek*¹ und *Spirit* vor allem auf die Leistungsfähigkeit von Linux vertraut (www.linuxjournal.com/article.php?sid=6103). Weitere Artikel zu diesem Thema sind:

- ❑ *Industry of Change: Linux Storms Hollywood:*
www.linuxjournal.com/article.php?sid=5472
- ❑ *GFX: DreamWorks Feature Linux and Animation:*
www.linuxjournal.com/article.php?sid=4803

¹Ausgezeichnet mit dem Oscar als bester Trickfilm 2002.

Linux oder Windows – welches ist nun das bessere Betriebssystem? Heftige Diskussionen sind darüber entbrannt. Solche Fragen sind allerdings müßig und führen in den seltensten Fällen zu befriedigenden Antworten. Tatsache ist, dass Linux – jahrelang ausschließlich erfolgreich im Serverbereich vertreten – wichtige Schritte in Richtung (Desktop-)Benutzerfreundlichkeit gemacht hat: Grafische Benutzeroberflächen wie KDE (das bereits 1997 die Integration von Desktop und Webbrowser aufwies) oder GNOME sorgen für Aufsehen, zahlreiche Office-Lösungen sind verfügbar geworden.

So lautet die Kernfrage jedes durchschnittlichen Anwenders: „Kann ich mit Linux-Software bereits alle Arbeitsbereiche abdecken, für die ich den Computer benötige?“ Eine interessante Internetseite, die sich mit diesem Thema beschäftigt, ist desktoptlinux.com.

Mittlerweile kann diese Frage zum Großteil mit „Ja“ beantwortet werden, und für Fälle, wo es noch keine Linuxlösung gibt, können Sie mit Hilfe von Emulatoren (mehr dazu in Kapitel 7) auf einen großen Softwarepool zugreifen.

Geschichte

Es war im Jahr 1969, als UNIX – der Urahn von Linux – das Licht der Welt erblickte: Die Firmen Bell Laboratories, General Electric und das Massachusetts Institute of Technology (MIT) beschäftigten sich mit der Entwicklung eines neuen Betriebssystems. Das Neue an UNIX waren Interaktivität und Portierbarkeit. Bis dahin gaben Anwender ihre Lochkarten ab und bekamen nach einiger Zeit das Ergebnis in Form von Ausdrucken. Durch ein Betriebssystem, das nicht mehr allein für einen Rechnertyp konzipiert war, sondern auf unterschiedlichster Hardware eingesetzt werden konnte, wurden auch die Ergebnisse portierbar, rückten sozusagen die einzelnen Hacker² näher zusammen.

Im Team war u. a. auch Dennis Ritchie, der die Programmiersprache C entwickelte. Nach der Entwicklung von C wurde UNIX zum Großteil neu in C geschrieben. Ab 1973 verbreitete sich UNIX sehr rasch an Universitäten und Hochschulen. Als die PCs Anfang der 1980er Jahre begannen, den Markt zu erobern, war UNIX schon ein ausgereiftes Betriebssystem.

Richard Stallman, der Autor des *Emacs* (ein Editor, dem Sie in Kapitel 1 begegnen werden), gab Mitte der 1980er Jahre seinen Job am MIT auf, um sich dem GNU-Projekt (= „GNU is Not Unix“) zu widmen. Ziel war die Entwicklung von

²Als Hacker bezeichnet man Computerspezialisten, die hervorragend an der Textkonsole arbeiten bzw. programmieren können, die allerdings nichts mit Computeranwendern gemein haben, die ihre Fähigkeiten zu kriminellen Zwecken nutzen. Siehe dazu auch „The Jargon File“ von Eric Raymond auf www.tuxedo.org/~esr/jargon veröffentlicht als „The New Hacker’s Dictionary“ (MIT Press, 1998)

Komponenten für ein freies UNIX. Über die Freiheit dieser Komponenten wacht bis heute die FSF (Free Software Foundation).

In den Niederlanden beginnt die eigentliche Geschichte von Linux: Prof. Andrew S. Tanenbaum entwickelte an der Amsterdamer Universität „Minix“ (ein Betriebssystem, das die Logik von UNIX für PCs umsetzen sollte). Ab 1987 wurde Minix an nichtkommerzielle Anwender ohne Lizenzgebühren weitergegeben.

Der finnische Student Linus Torvalds entwickelte die Idee von Minix weiter und schuf mit Hilfe vieler Freiwilliger Linux – ein UNIX für den PC. Ende 1991 stellte Linus Torvalds die erste eigenständig lauffähige Version (0.99) vor. Von Anfang an wurde Linux komplett mit dem Quellcode verbreitet (heute spricht man in diesem Zusammenhang von Open Source Software). Da Linux unter der GPL (General Public License³) der FSF (Free Software Foundation) verbreitet wird, hört man häufig auch die Bezeichnung GNU/Linux.

Rasch fanden sich weltweit zahlreiche Freiwillige, die ständig Fehler aufspürten und behoben, sodass das Betriebssystem permanent weiterentwickelt wurde und natürlich auch heute noch wird. Bei der Verwaltung und Entwicklung des Betriebssystemkerns (der sog. „Kernel“) spielt Linus Torvalds auch heute noch eine entscheidende Rolle.

Lange Zeit galt Linux – zu Recht – als Hackerspielzeug. Vielen Entwicklern war das Ziel, ein gutes, effektives Programm zu schaffen, wichtiger als eine ansprechende Benutzerführung. Diese Tatsache und die offene Verbreitung war vielen suspekt, und so wurde Linux im kommerziellen Umfeld misstrauisch oder gar ablehnend beobachtet. Im Moment ist Linux für viele große Firmen interessant und spielt im Alltagsleben eine immer wichtigere Rolle. Diese Bedeutung spiegelt sich auch in Schlagzeilen aus dem Internet gut wieder. Eine Auswahl von Meldungen des Zeitraumes Juni 2004 bis Mai 2005 (gesammelt auf www.linux-werkstatt.at) zeigt das sehr gut:

- ❑ *Klingel stellt auf Linux um*
- ❑ *Baden-Württemberg startet als Open-Source-Standort durch*
- ❑ *England fördert freie Software*
- ❑ *Münchner Oberbürgermeister: Wir halten an Linux fest*
- ❑ *Pinguin wird in Wiens Amtsstuben flügge*
- ❑ *Open-Source-Software ist allgegenwärtig*
- ❑ *Linux gaining support in Japan's schools*
- ❑ *Tagesschau weltweit mit Linux*

³Der Quellcode darf von jedem verändert und verbessert werden, muss aber wieder der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden.

- ❑ *Open-Source-System für buch.de*
- ❑ *Französisches Ministerium wechselt auf Linux*
- ❑ *Otto-Versand stellt Online-Plattform auf Linux um*
- ❑ *Open-Source-Software schafft Arbeitsplätze*
- ❑ *Wimbledon stellt auf Linux um*
- ❑ *Das Microsoft-Monopol wird bald verschwinden*

Betrachtet man die Situation detaillierter, wird man feststellen, dass sich Linux im Moment laut Gandhi (Zitat am Beginn dieses Abschnittes) im Stadium von *Then they fight you* befindet. Wenn M. Gandhi mit seinem 4-Phasen-Modell der Entwicklung recht behält, gibt es nur mehr eine Stufe, die Linux erreichen kann: *Then you win*.

Ich will Linux. . . – aber welches ist das richtige?

Sie wollen das einzig wahre und richtige Linux? Das gibt es nicht! Es gibt allerdings zahlreiche so genannte Distributionen. Eine Distribution stellt eine Einheit aus Betriebssystemkern (dem Kernel) und einer Sammlung von Zusatzprogrammen dar. Zu beziehen sind diese Linux-Pakete auf CD, DVD oder als Download aus dem Internet, meist mit entsprechendem Handbuch und Installationsunterstützung. Zur Zeitpunkt der Bucherstellung listen www.distrowatch.org und lwn.net über 300 Distributionen auf.

Zu den bekanntesten Distributionen im deutschsprachigen Raum zählen SUSE LINUX (www.suse.de) – das auch Grundlage der Beschreibungen in diesem Buch ist –, Fedora Core (fedora.redhat.com und www.fedoralinux.de), Mandrake (mittlerweile umbenannt in Mandriva) (www.mandrivalinux.com) und Debian GNU/Linux (www.debian.org). Die 3 erstgenannten Vertreter wurden im Oktober 2004 im Rahmen des *Linux New Media Awards 2004* in der Kategorie *Beste Distribution für Einsteiger* ausgezeichnet.

Eine der ersten verfügbaren Distributionen war Slackware (www.slackware.org). In letzter Zeit hinzugekommen sind beispielsweise UserLinux (www.userlinux.com), Ubuntu (www.ubuntu.com), Gentoo (www.gentoo.org), RockLinux (www.rocklinux.org) oder SourceMAGE (www.sourcemage.org). Besonders erwähnenswert sind Spezialdistributionen wie muLinux (sunsite.dk/mulinux) (ein vollständiges Betriebssystem auf einer Diskette) oder Knoppix (www.knoppix.de) (eine Linux-Lösung auf CD: Sie booten mit der CD und haben ein vollständig lauffähiges Betriebssystem mit grafischer Benutzeroberfläche, Internet, Office-Paket ...). Von Knoppix gibt es mittlerweile zahlreiche Mutationen.

Was können Sie von diesem Buch erwarten?

Dieses Buch will Ihnen helfen, Linux und zahlreiche seiner Anwendungen als tägliche Arbeitsmittel kennen zu lernen. Sie werden über Grundzüge der Systemverwaltung ebenso informiert wie über Unterschiede zu anderen Betriebssystemen. Der Bogen der Anwendungen reicht vom einfachen Editor über Bildbearbeitungsprogramme, Terminplaner, E-Mail-Programme, komplexe Office-Pakete bis hin zu Multimediaanwendungen und Spielen. Das Buch geht von einem laufenden Linuxsystem und folgenden Voraussetzungen aus:

- ❑ SUSE LINUX Professional 9.2/9.3 (Von Version 7.0 bis 9.1 gab es von SUSE LINUX die Ausgaben „Personal“ und „Professional“)
- ❑ Das X Window System ist installiert und konfiguriert.
- ❑ Das grafische Login mit *KDM* wurde eingerichtet.
- ❑ Sie kennen das Kennwort des Systemverwalters *root*.
- ❑ Ihr Drucker wurde an den Computer angeschlossen und eingerichtet.

In diesem Buch erfahren Sie u. a. *nicht*,...

- ❑ wie man Festplatten so einrichtet, dass verschiedene Betriebssysteme eingesetzt werden können.
- ❑ wie Distributionen, Bootmanager, X Window System, Win-Modems, Drucker, Soundkarten etc. installiert bzw. konfiguriert werden.

Hinweise zur Installation der diesem Buch beiliegenden DVD finden Sie auf Seite 449.

Das sollten Sie wissen, um die Buchbeispiele nachvollziehen zu können:

- ❑ Als Computernamen wird für die Beispiele die Bezeichnung *the_artist*, als IP-Adresse *192.168.0.1* verwendet.
- ❑ Der Beispielbenutzer heißt *atest*.
- ❑ Im Buch werden 2 verschiedene Konsoleneingabefenster verwendet. Befehle als Standardbenutzer werden so angezeigt:

```
atest@the_artist:~ >
```

Die *root*-Eingabe wird so gekennzeichnet:

```
root@the_artist:~ #
```

- ❑ Menüabfolgen in KDE beginnen mit *K*: Die Bezeichnung *K* wird für den Menübutton verwendet, der sich links unten auf der Kontrollleiste befindet, an der Stelle, an der der Start-Knopf von Windows platziert ist. Statt eines *K* wird hier bei SUSE LINUX ein Chamäleon-Symbol angezeigt.

Am Ende der jeweiligen Abschnitte finden Sie „Steckbriefe“ mit Kurzinformationen zu den vorgestellten Anwendungen. Bei den Serien- und Paketbezeichnungen

Vorwort und Geschichte

nungen wird von SUSE LINUX Professional 9.2/9.3 für YaST ausgegangen. Obwohl diese Version bereits mehrere tausend Anwendungen mitliefert, erscheint es manchmal sinnvoll, auch Programme vorzustellen, die Sie erst aus dem Internet laden müssen. Die Steckbriefe enthalten folgende Angaben:

Steckbrief	Programm
Serie:	Serienbezeichnung in SUSE LINUX ausgehend von der Einstellung <i>Paketgruppen</i> im Abschnitt <i>Filter</i>
Paket:	Paketbezeichnung in SUSE LINUX
Textkonsole:	Startbefehl an der Textkonsole oder im Terminalfenster des Grafikmodus
Hilfe:	Befehle, mit denen Hilfen zum Programm aufgerufen werden können
Dokumentation:	Pfad auf die Dokumentation
Internet:	Website zum Programm
E-Mail:	E-Mail-Adresse einer Kontaktperson

Für die Arbeit an diesem Buch habe ich SUSE LINUX Professional 9.2 mit folgender Hardware verwendet:

- ❑ PC mit AMD Athlon XP 2600+ Prozessor, 512 MB DDR-RAM, CD-RW, DVD-ROM, Sound on Board, Diskettenlaufwerk, LAN on Board
- ❑ 19-Zoll-Monitor: ProView DX-997N (1600x1200)
- ❑ Grafikkarte: ATI Radeon 9200SE
- ❑ Drucker: HP 930C, Canon i560
- ❑ Webcam: CreativeLabs CT6840 (USB)
- ❑ Digitale Kamera: Canon Digital IXUS 430
- ❑ Scanner: HP Scanjet 5p (SCSI)
- ❑ TV-Karte: Hauppauge Win-TV
- ❑ PDA: Handspring Visor (seriell)
- ❑ Iomega ZIP-Laufwerk extern (parallel)
- ❑ SCSI-Adapter: AHA2940AU

Als Software kam für diese 3. Auflage zum Einsatz:

- ❑ *SUSE LINUX Professional 9.2 und 9.3*
- ❑ *The Gimp*: für Screenshots und die Nachbearbeitung der Abbildungen.
- ❑ *kile* (früher *KTexmaker2*), *vim*, *latex*, *dvips*, *gs* und *acroread*.

Diese 3. überarbeitete Auflage ist in mehreren Etappen entstanden:

- ❑ Juni und September 2004: Komplette Überarbeitung der 2. Auflage auf Basis von SUSE LINUX 9.1 Professional. Die Kapiteleinteilung wurde gegenüber der 2. Auflage beibehalten. Die Kapitel *Office, Internet, Multimedia* und *Fun* wurden am stärksten verändert. In allen Bereichen wurde ergänzt, aktualisiert und gestrichen.
- ❑ November 2004: Anpassungen an die neu erschienene Version 9.2 von SUSE LINUX.
- ❑ Mai 2005: Aktualisierungen und Überprüfungen auf Basis SUSE LINUX 9.3.

Ein Buch wie dieses kann eigentlich nie fertig werden und lebt auch vom Feedback durch Sie ... die Leser. Wegen der raschen Weiterentwicklung kann es vorkommen, dass einzelne Bildschirmansichten bei Ihnen anders aussehen als im Buch gezeigt und dass Menüeinträge andere Bezeichnungen haben.

Bruno Hopp schrieb auf www.buchkritik.at als Fazit zur 2. Auflage: „*Karl Deutsch richtet sich mit SUSE LINUX eindeutig an die Neulinge – leicht verständlich wird in Linux, seine bekanntesten Softwarelösungen und Möglichkeiten eingeführt. Systematisch aufgebaut, nie zu technisch, vermitteln zahlreiche Abbildungen einen plastischen Eindruck von Linux. Wer SUSE LINUX schnell und unkompliziert kennenlernen will – sollte SUSE LINUX von Karl Deutsch unbedingt in die engere Auswahl aufnehmen! Trotz kleiner Kritik: Ein super Begleiter für den Erstkontakt*“ Ich hoffe, dass diese 3. Auflage noch besser gelungen ist.

Danke ...

- ❑ Andrea – *Ohne Dich hätte ich es nie geschafft :-)*
- ❑ Markus – für das Sicherstellen, dass auch wirklich alle Abbildungen vorhanden sind.
- ❑ Nicolaus Millin vom millin Verlag, der mich ermuntert hat, diese 3., aktualisierte Auflage zu erstellen. – *Ich wünsche Ihnen alles Gute mit dem neuen, eigenen Verlag.*
- ❑ Linus Torvalds und den vielen Entwicklern, die weltweit an Linux arbeiten und – in meinen Augen – das beste Betriebssystem für meine Form des Arbeitens geschaffen haben, das es heute gibt.

Am Ende dieses Vorwortes möchte ich mich Ihnen in einigen Zeilen vorstellen Ich heiße Karl Deutsch. Nach meinem Erstkontakt mit Computern im Jahr 1985 – dabei handelte es sich um einen PC mit 8 MHz-Prozessor, 2 5,25-Zoll-Diskettenlaufwerken und einem Monochromschirm mit den Betriebssystemen CP/M und MS.DOS 2.11 – hat mich die Faszination für diese Thematik

nicht mehr losgelassen. Seit damals habe ich die komplette Entwicklung mitgemacht hin zu Flachbildschirmen, Festplatten, Mäusen, Scannern, Tintenstrahldruckern ... In dieser Zeit habe ich mir fundierte Kenntnisse in den Bereichen Webdesign, Grafik, Linux, Officepakete, Programmiersprachen und Internet angeeignet. Dieses Wissen gebe ich seit 1987 in Schulungen an Erwachsene weiter. Seit 1995 interessiere ich mich für Linux und seit 1997 erledige ich alle meine Aufgaben auf Linuxrechnern fast ausschließlich mit Linuxapplikationen. Am 1. März 1999 wagte ich den Schritt in die Selbständigkeit und gründete meine EDV-Dienstleistungsfirma mit Sitz in Jennersdorf (Österreich, ganz in der Nähe von Graz in der Region Thermenland/Südburgenland). Zu meinen aktuellen Arbeitsschwerpunkten zählen im Augenblick Linuxseminare, die in Kooperation mit zwei Tourismusbetrieben (www.hotel-krutzler.at und www.pension-oasis.at) veranstaltet werden. Das aktuellste Kursangebot finden Sie im Internet auf www.linux-werkstatt.at. Ein weiterer Arbeitsbereich sind Linuxbücher: Neben dieser 3. Auflage für den millin Verlag sind 3 Buchprojekte für den Franzisverlag entstanden. Gerne würde ich weitere Linuxbücher schreiben. Mittlerweile ist mein Rechnerbestand um einige Geräte erweitert worden, so daß ich jederzeit auf Geräte mit folgenden Distributionen zugreifen kann:

- Debian 3.1
- Fedora Core 3
- Mandrake Linux 10.1
- Ubuntu 5.04

Auf meinem Arbeitsplatzrechner ist zur Zeit SUSE LINUX 8.2 Professional und auf einem Laptop SUSE LINUX 9.2 und Ubuntu 5.04 installiert.

In meiner täglichen Arbeit setze ich vor allem folgende Software ein: SUSE LINUX mit KDE, Mozilla und Firefox, Pine, Gimp, gFTP, vym, Konqueror, k3b, MPlayer/Xine, Quanta, Win4Lin (für den Einsatz von Macromedia Flash und Fireworks), OpenOffice.org, gnumeric, abiword, kile und acroread.



Karl Deutsch, im Juli 2005
suselinux@linux-werkstatt.at

Kapitel 1

Erste Schritte

In diesem ersten Kapitel lernen Sie nützliche Werkzeuge kennen, die für die Arbeit mit Linux sinnvoll sind. Sie erfahren, wie Sie sich im System orientieren können, wie man Benutzer verwaltet, auf Datenträger zugreift, störrische Programme beendet und den Rechner richtig herunterfährt. Wenn Sie bereits Erfahrung mit anderen Betriebssystemen sammeln konnten, werden Sie bemerken, dass Linux in einigen Bereichen andere Ansätze verfolgt.

Wichtig ist zu verstehen, dass Linux ein Mehrbenutzersystem ist. Gleichgültig, ob es sich um ein Netzwerk mit hunderten Rechnern oder um Ihr privates Computersystem zu Hause handelt: Immer gibt es unterschiedliche Benutzer mit unterschiedlichen Rechten. Die Benutzer werden in Benutzergruppen zusammengefasst, so gehören alle „normalen“ Benutzer der Gruppe `users` an.

Jedem Benutzer wird ein eigenes Verzeichnis, das Home-Verzeichnis, zugewiesen. In diesem Verzeichnis kann nur er Verzeichnisse anlegen, Dateien erstellen und wieder löschen. Jede Datei, jedes Verzeichnis in einem Linuxsystem hat einen Besitzer, der alle Rechte an dieser Datei/diesem Verzeichnis hat: er darf lesen, schreiben und ausführen. Er legt auch fest, was Mitglieder seiner Gruppe bzw. anderer Gruppen mit seinen Dateien machen dürfen.

In jedem Linuxsystem gibt es `root`, den Systemverwalter, der *alle* Rechte und Möglichkeiten in allen Verzeichnissen und Dateien aller Benutzer hat. Verwaltungsarbeiten am System werden entsprechend von `root` durchgeführt. Für die tägliche Arbeit ist es notwendig (auch für das Nachvollziehen der Beispiele aus dem Buch), mindestens einen weiteren Benutzer anzulegen. Unüberlegte Versuche als `root` können zu einem Lahmlegen des Systems führen. Wenn Sie als Einzelperson mit Ihrem Computer arbeiten, sind Sie zwar Systemverwalter und normaler Benutzer zugleich, doch ist es dringend anzuraten, beide Arbeitsbereiche strikt voneinander zu trennen, und zwar durch `root`- bzw. User-Login, je nach

Tätigkeit. Einige Arbeitsschritte, die Sie als `root` durchführen müssen, lernen Sie in diesem Kapitel kennen.

1.1 Login... – und dann?

Da sitzen Sie also vor Ihrem neu installierten Rechner und schalten ihn ein. Das Festplattenlaufwerk schnurrt, nach einiger Zeit wird der SuSE-Bootbildschirm angezeigt. Drücken Sie an dieser Stelle auf die Taste `(ESC)` bekommen Sie zahlreiche Meldungen über den Bootvorgang angezeigt - die Spannung steigt. Nach einiger Zeit bemerken Sie, dass Ihr System in den Grafikmodus – bei Linux sagt man dazu `X` – schaltet. Am Bildschirm öffnet sich die Anmeldemaske des KDE-Displaymanagers (diese Anmeldemaske bekommen Sie nicht, wenn während der Installation die automatische Anmeldung für einen Benutzer eingerichtet wurde). Ihr Bildschirm könnte so ähnlich aussehen:

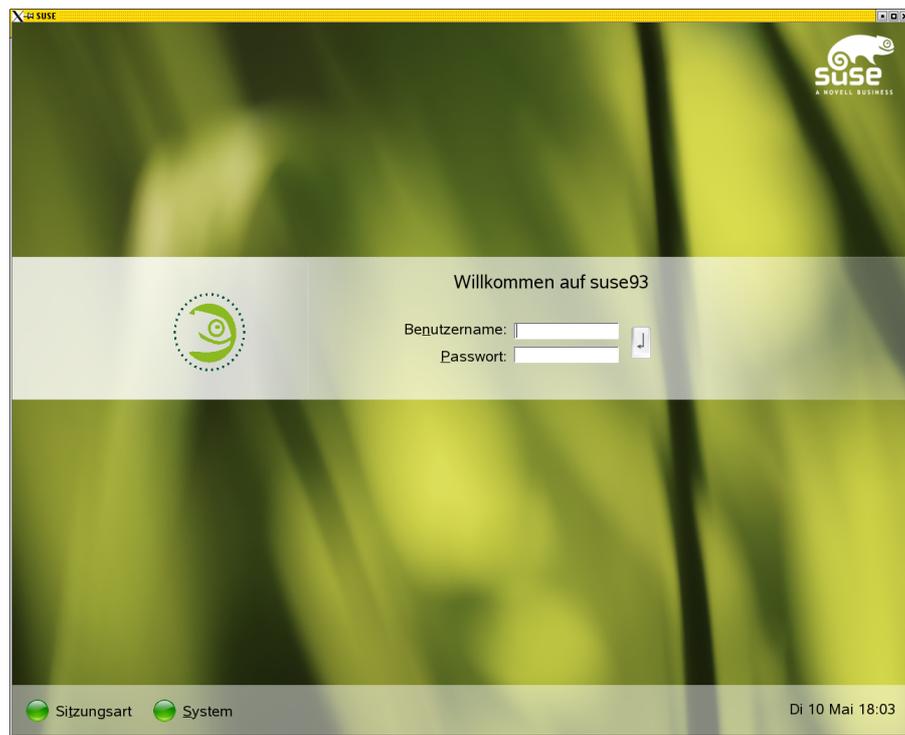


Abbildung 1.1: Grafisches Login über KDM

In der ersten Textzeile steht die Begrüßungsmeldung. Darunter finden Sie Felder zur Eingabe von Benutzername und Passwort.

1.1.1 Herunterfahren des Rechners

Bevor wir an dieser Stelle mit dem Login, dem Anmelden am System, weitermachen, einige Bemerkungen zum Herunterfahren des Rechners. Damit am Ende auch alle Dateien geschlossen werden, ist es notwendig, den Rechner ordnungsgemäß herunterzufahren und nicht einfach abzuschalten!



Abbildung 1.2: Beenden von SUSE LINUX

In der Login-Maske finden Sie im linken unteren Bereich den Schaltknopf *System*. Klicken Sie hier, öffnet sich eine Liste mit dem Befehl:

- *Beenden*: Die Auswahl dieses Menüpunktes öffnet ein weiteres Fenster mit diesen Möglichkeiten:
 - *Rechner ausschalten*: Damit beenden Sie die Arbeit mit dem Computer und schalten ab.
 - *Rechner neustarten*: Diese Option startet den Rechner neu.
 - *Abbrechen*: Rückkehr zur Loginmaske.

Eine weitere Möglichkeit, den Rechner herunterzufahren, ist die Verwendung der Tastenkombination **(Strg)+(Alt)+(Entf)** (Sie haben richtig gelesen). Sie können den Rechner abschalten, wenn Sie die BIOS-Meldungen Ihres Computers beim Neustart bekommen.

root, der Systemverwalter, kann den Rechner auch auf einer der Textkonsolen oder in einem X-Terminalfenster über einen dieser Befehle herunterfahren:

```
root@the_artist:~ # halt
```

```
root@the_artist:~ # shutdown -h now
```

```
root@the_artist:~ # init 0
```

Für einen Neustart des Rechners können diese Befehle eingesetzt werden:

```
root@the_artist:~ # reboot
```

```
root@the_artist:~ # shutdown -r now
```

```
root@the_artist:~ # init 6
```

1.1.2 Textmodus und grafische Oberfläche

Ist Ihr System so konfiguriert, dass nach dem Hochfahren direkt eine grafische Benutzeroberfläche (erkennbar an der „Fenster-Technik“ und dem Mauspfleil) erscheint, auf der Sie sich anmelden, können Sie mit der Tastenkombination $\overline{\text{Strg}}+\overline{\text{Alt}}+\overline{\text{F1}}$ bis $\overline{\text{F6}}$ in den Textmodus umschalten. Mit $\overline{\text{Alt}}+\overline{\text{F7}}$ oder $\overline{\text{Strg}}+\overline{\text{Alt}}+\overline{\text{F7}}$ gelangen Sie wieder zurück zur grafischen Oberfläche.

Voraussetzung für das Arbeiten unter Linux ist, dass Sie sich am System angemeldet haben. Im Textmodus – also ohne grafische Benutzeroberfläche – stehen sechs sog. virtuelle Konsolen zur Verfügung, zwischen denen Sie über die Tastenkombination $\overline{\text{Alt}}+\overline{\text{F1}}$ bis $\overline{\text{F6}}$ wechseln können. Die Konsolen im Textmodus ähneln ein wenig der Eingabeaufforderung von Windows, obwohl diese nicht die Leistungsfähigkeit der Linux-Konsolen erreicht. Befehle werden über die Tastatur eingegeben und ausgeführt, die Maus spielt hier kaum eine Rolle.

Um Programme zu starten und bestimmte Aktionen auszuführen, ist es immer wieder notwendig, Befehle einzugeben – natürlich können viele Aktionen durch Anklicken mit der Maus ausgelöst werden, aber nichts ist so effektiv wie das Arbeiten mit der Tastatur. An der Textkonsole oder im X-Terminalfenster (Eingabeaufforderung im Grafikmodus) tippen Sie Befehle auf der Tastatur ein und bestätigen mit $\overline{\text{Enter}}$. Um ein X-Terminalfenster in KDE zu öffnen, klicken Sie auf das Muschelsymbol in der KDE-Programmleiste. Eine weitere Möglichkeit ist die Tastenkombination $\overline{\text{Alt}}+\overline{\text{F2}}$, die eine Eingabezeile auf den Bildschirm bringt.

1.1.3 Grafisches Login

Tragen Sie in die Zeile *Benutzername* einen angelegten Benutzer ein, darunter das *Passwort* und bestätigen Sie durch Anklicken der Eingabe-Schaltfläche (rechts).

Wenn Sie Benutzer und Passwort richtig eingegeben haben, befinden Sie sich nach einiger Zeit in KDE, einer grafischen Benutzeroberfläche für Linux. KDE lernen Sie ausführlich in Kapitel 2 dieses Buches kennen. Sollte Ihnen bei der Passworteingabe ein Fehler unterlaufen sein, bekommen Sie die Meldung *Anmeldung fehlgeschlagen!*. Sie haben die Möglichkeit, Benutzer und Passwort in der Bildschirmmaske neu einzutragen.

Für grafisches Login stehen die sog. Displaymanager (*XDM*, *KDM*, *GDM* und *WDM*) zur Verfügung:

- XDM* ist der älteste Displaymanager.
- WDM* ist eine Weiterentwicklung von *XDM*.
- KDM* ist der Displaymanager des KDE-Pakets.

- *GDM* ist der Displaymanager des GNOME-Projekts. Er wird seit Version 7.0 Professional von SUSE LINUX unterstützt.

Grafisches Login setzt ein funktionierendes X Window System voraus.

1.1.4 Auswählen eines Displaymanagers

Loggen Sie sich als `root` an einer der Textkonsolen ein und öffnen Sie die Datei *displaymanager*:

```
root@the_artist:~ # joe /etc/sysconfig/displaymanager
```

Suchen Sie in dieser Datei nach folgender Zeile:

```
DISPLAYMANAGER="kdm"
```

Ändern Sie die Zeile ab, indem Sie den von Ihnen gewünschten Displaymanager *kdm*, *xdm*, *gdm* oder *wdm* eintragen. Speichern Sie diese Datei durch die Tastenkombination $(\text{Strg})+(\text{K})+(\text{X})$ und verlassen Sie die Datei. Beim nächsten Rechnerstart wird für die Anmeldung der jetzt eingestellte Displaymanager verwendet. Da die Displaymanager *gdm* und *wdm* nicht zum Standardinstallationsumfang von SUSE LINUX gehören müssen Sie diese nachinstallieren, wenn Sie sie verwenden möchten.

SUSE LINUX bringt das zentrale Verwaltungswerkzeug *YaST* mit. Über dieses Werkzeug können Sie auch die Auswahl des gewünschten Displaymanagers vornehmen. Starten Sie dazu *YaST* – bei Verwendung von KDE – über *K* → *System* → *YaST*.



Abbildung 1.3: Das K-Menü – Ein Chamäläon-Symbol auf der Kontrollleiste

Die Bezeichnung *K* wird für den Menübutton verwendet, der sich links unten auf der Kontrollleiste befindet, an der Stelle, an der der Start-Knopf von Windows platziert ist. Statt eines *K* wird bei SUSE LINUX ein Chamäleon-Symbol angezeigt.

Geben Sie in der Bildschirmmaske das `root`-Passwort ein und bestätigen dieses. Nach einiger Zeit befinden Sie sich in *YaST*. Klicken Sie den Bereich *System* an und wählen im rechten Bildschirmbereich *Editor für /etc/sysconfig-Dateien* aus. Öffnen Sie den Bereich *Desktop* und danach *Display manager*. Klicken Sie auf den Eintrag *DISPLAYMANAGER*. Im rechten Bildschirmbereich wird daraufhin das Konfigurationsmodul eingeblendet. Wählen Sie aus der Liste den gewünschten

1 Erste Schritte

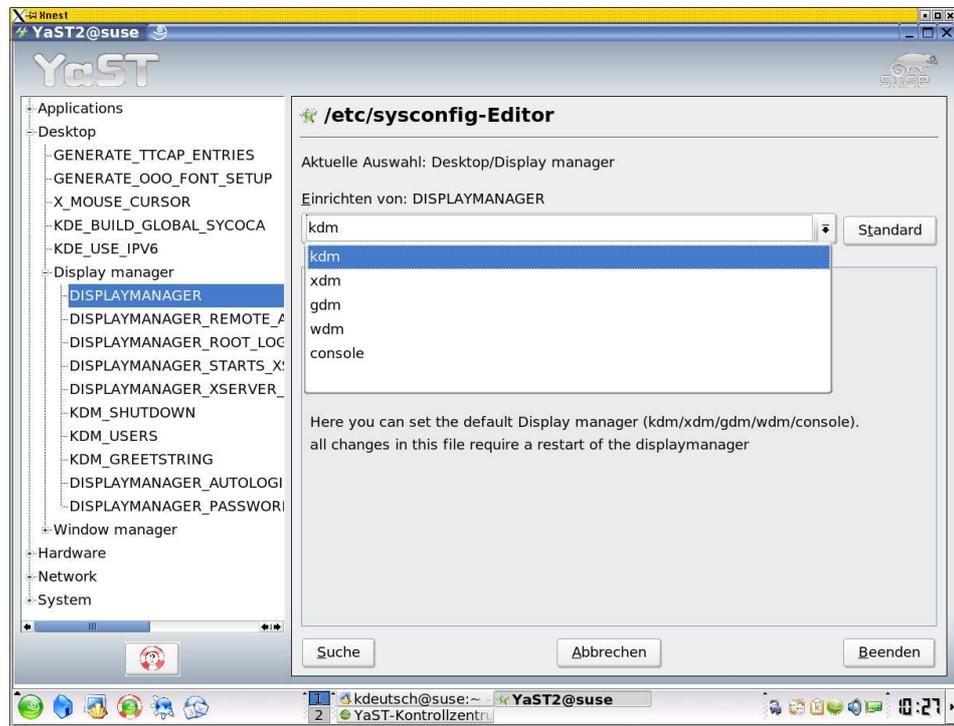


Abbildung 1.4: Den Displaymanager mit YaST auswählen

Displaymanager durch Anklicken aus und übernehmen Ihre Einstellung mit *Beenden* → *Schließen*.

1.1.4.1 Konfiguration von XDM

Das Aussehen von XDM wird durch Konfigurationsdateien gesteuert. Um beispielsweise das Bild `fresh.xpm` aus dem Verzeichnis `/home/atest` als Hintergrundbild für die Anmeldung zu verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ❑ Öffnen Sie (zum Beispiel mit Hilfe von *joe*) als *root* die Datei `Xsetup` im Verzeichnis `/usr/X11R6/lib/X11/xdm`:

```
root@the_artist:~ # joe /usr/X11R6/lib/X11/xdm/Xsetup
```
- ❑ Suchen Sie die Zeile

```
background=${XDM_DIR}/BackGround.xpm
```
- ❑ und ändern Sie diese Zeile ab:

```
background=/home/atest/fresh.xpm
```
- ❑ Speichern Sie durch **(Strg)+(K)+(X)**.

Kapitel 2

Fenstermanager und Benutzeroberflächen

2.1 Das X Window System

Das „X Window System“, kurz: X, umfasst einige Module, die zusammengenommen eine fensterorientierte grafische Benutzerschnittstelle darstellen. Zu diesen Modulen zählen:

- ❑ X-Server
- ❑ X-Clients
- ❑ Fenstermanager

Das Herzstück des X Window System ist der X-Server, der für die gesamte Ein- und Ausgabe verantwortlich ist. Nur er kennt die Details von Grafikkarte, Maus und Tastatur. Wenn Sie die Grafikkarte wechseln, kann die Installation eines neuen X-Servers notwendig werden.

Unter dem Begriff X-Clients sind Programme zu verstehen, die etwas auf dem Bildschirm darstellen wollen. Dazu geben sie die Informationen an den X-Server weiter, der sich um die Darstellung kümmert. Er erledigt diese Arbeit nicht selbst, sondern reicht sie an den sog. Fenstermanager weiter.

Fenstermanager sind Programme, die sich um die optische Darstellung der Bildschirmfenster kümmern. Sie steuern das Aussehen der Fenster (Größe, Farben), ermöglichen die Größenänderung und das Verschieben. Ein besonderes Kennzeichen der Fenstermanager sind die „Virtuellen Desktops“: Stellen Sie sich vor, Sie stellen auf Ihrem Schreibtisch zahlreiche Bildschirme über- und nebeneinander. Alle Schirme zusammen ergeben ein Gesamtbild. Das ist mit den Fenstermanagern – ohne zusätzliche Hard- oder Software – möglich. Per Mausklick schalten Sie von einem Desktop zum anderen.

In vielen Fällen arbeiten X-Server und X-Clients auf demselben Computer. Der X-Server kann seine Dienste aber auch in einem Netzwerk zur Verfügung stellen.

Beispiele

In diesen Beispielen gehen wir von folgender Voraussetzung aus: In Ihrem Netzwerk befinden sich zwei Linuxrechner:

- ❑ *the_artist* mit der IP-Adresse 192.168.0.1
- ❑ *tux-boss* mit der IP-Adresse 192.168.0.2

Ausführen eines Programmes auf einem entfernten Rechner

Sie sitzen an *the_artist* und wollen den Webbrowser Mozilla auf *tux-boss* starten. Dazu gehen Sie so vor:

- ❑ Loggen Sie sich in einem X-Konsolenfenster auf *tux-boss* ein – entweder mit `telnet` oder mit `ssh` (mit dem Rechnernamen, falls dieser in `/etc/hosts` definiert ist, oder der IP-Adresse):

```
ssh 192.168.0.2
```

- ❑ Geben Sie das Kennwort für den Benutzer ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.
- ❑ Danach starten Sie den Export des Displays in einem X-Konsolenfenster:

```
DISPLAY=192.168.0.1:0.0  
export DISPLAY
```

- ❑ Öffnen Sie ein weiteres X-Konsolenfenster und erlauben Sie den Zugriff von *tux-boss* auf das Display von *the_artist*:

```
xhost +192.168.0.2
```

- ❑ Wechseln Sie zurück ins Sitzungsfenster von *tux-boss* und starten Sie Mozilla:

```
mozilla &
```

Damit läuft dieses Programm von einem entfernten Computer auf Ihrem lokalen Display.

Ausführen einer grafischen Oberfläche auf einem entfernten Rechner

Sie möchten auf *the_artist* die grafische Oberfläche - z. B. KDE - auf *tux-boss* starten. Auf *tux-boss* sind diese Vorarbeiten als `root` durchzuführen:

- ❑ Wenn Sie zum Einloggen KDM verwenden, dann öffnen Sie die Datei `kdmrc` im Verzeichnis `/etc/opt/kde3/share/config/kdm` mit einem Editor:

```
joe /etc/opt/kde3/share/config/kdm/kdmrc
```

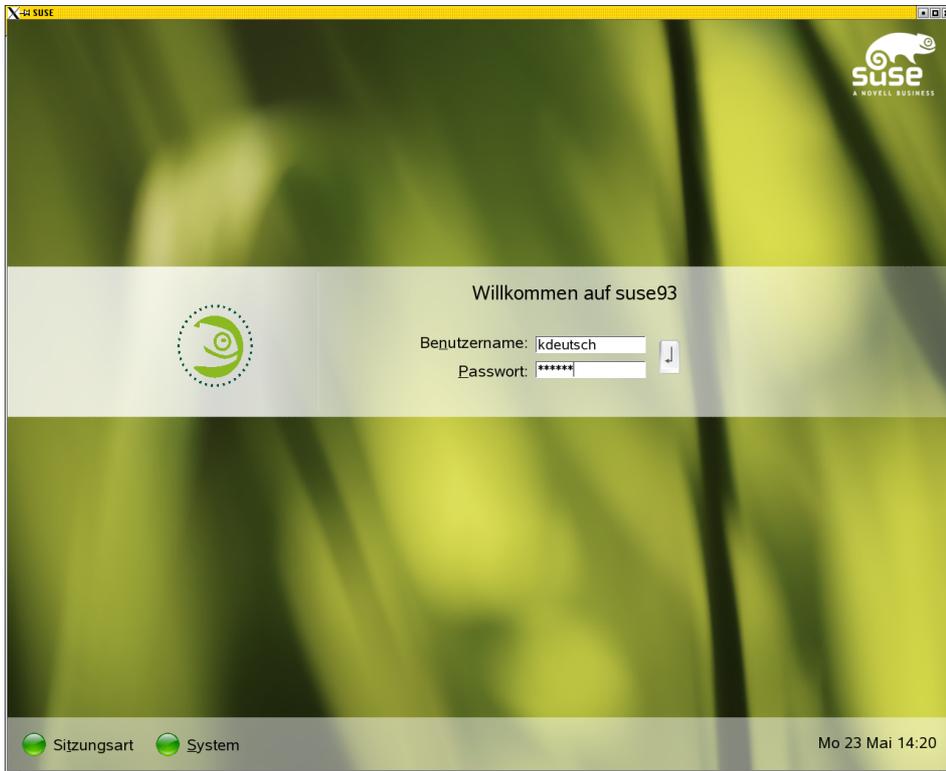


Abbildung 2.1: Einloggen von einem anderen Rechner aus

- Suchen Sie diesen Abschnitt:

```
[Xdmcp]
Enable=false
```

- Ändern Sie die Zeile so ab und speichern danach die Datei:

```
Enable=true
```

- Beenden Sie den KDM und starten den Dienst sofort wieder neu:

```
killall kdm
kdm
```

- Wenn Sie GDM verwenden, dann öffnen Sie mit einem Editor die Datei `/etc/opt/gnome/gdm/gdm.conf`:

```
joe /etc/opt/gnome/gdm/gdm.conf
```

- Suchen Sie nach dem Abschnitt `[xdmcp]`. Dieser beginnt mit einigen Zeilen Kommentar, danach finden Sie diese Zeile:

```
Enable=false
```

2 Fenstermanager und Benutzeroberflächen

- ❑ Ändern Sie diese Zeile ab und speichern die Datei:

```
Enable=true
```

- ❑ Beenden Sie GDM und starten den Displaymanager sofort wieder:

```
killall gdm  
gdm
```

Damit sind die notwendigen Vorarbeiten auf *tux-boss* abgeschlossen. Auf *the_artist* ist das Paket *Xnest* zu installieren. Danach stellen Sie so eine Verbindung mit *tux-boss* her:

```
Xnest -ac -query 192.168.0.2 :1
```

Nach einiger Zeit öffnet sich der Login-Bildschirm von *tux-boss*.

2.2 X mit mehreren Monitoren

Seit Version 4.x unterstützt XFree86 die Verwendung von mehreren Monitoren. Entweder bauen Sie mehrere Grafikkarten in Ihren Computer ein, oder Sie verwenden sog. „Dual-Head“-Grafikkarten mit der Anschlussmöglichkeit für zwei Monitore. Nach Einbau der Grafikkarte(n) und Anschluss der Monitore starten

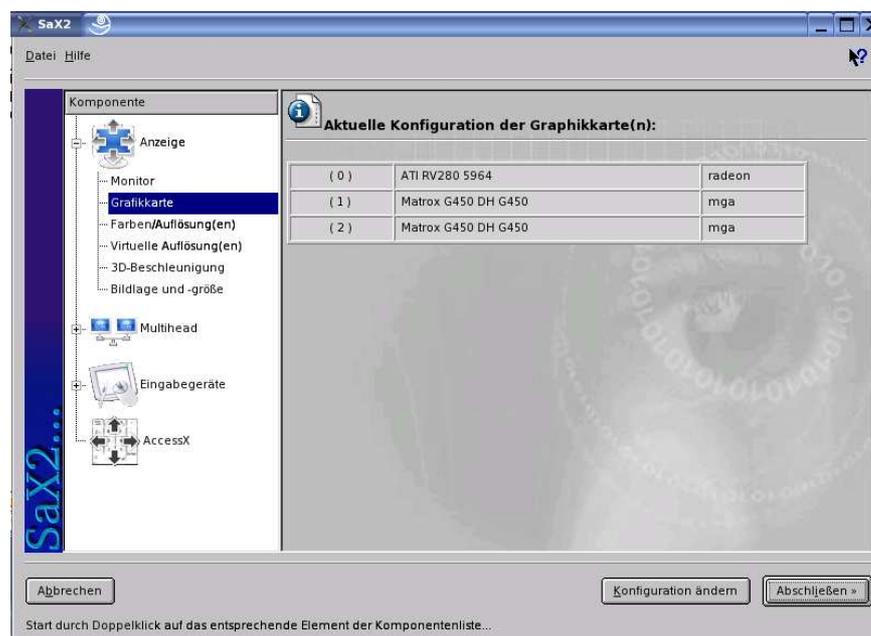


Abbildung 2.2: Auswahl der Grafikkarte

- ❑ gnome-look.org
- ❑ kde-look.org
- ❑ www.digitalblasphemy.com
- ❑ www.unixboard.de/gallery

2.5 KDE 3

Ende 1996 wurde von Matthias Ettrich und anderen Programmierern das KDE-Projekt initiiert. KDE – das *K Desktop Environment* – besteht aus den Modulen:

- ❑ Login-Display-Manager (*KDM*)
- ❑ Fenstermanager (*KWM*)
- ❑ Dateimanager (*Konqueror*)
- ❑ Kontrollleiste (*kpanel*)

KDE ist mehr als ein Fenstermanager, es stellt auch eine Reihe von Applikationen zur Verfügung, die sich gleich verhalten, dieselben Menüstrukturen und Kontrollfelder bieten. Mit KDE liegt für Linux die erste sehr weit entwickelte grafische Benutzeroberfläche vor. KDE versucht die Macht und Stabilität von Linux mit dem grafischen Benutzerkomfort zu vereinen, der heute von Anwendern – zu Recht – erwartet wird. Die einzelnen Elemente (Fenstermanager, Dateimanager, Panel und die KDE-Applikationen) können auch mit anderen Fenstermanagern zusammen verwendet werden.

Obwohl es zahlreiche Bibliotheken für die Programmentwicklung gibt (GDK, Motif), haben sich die KDE-Entwickler für die Qt-Bibliothek der Firma Troll Tech entschieden. Diese Entscheidung hat aus Lizenzgründen zu erheblichem Streit in der freien Entwicklergemeinde geführt, stellt jedoch mittlerweile kein Problem mehr dar.

KDE wurde seit 1988 bereits mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet wie dem „CeBIT-Oscar“ der Zeitschrift *PC Professional* für die Software-Innovation des Jahres 1998/99, dem „Linux Journal Readers' Choice“ in den Jahren 1999 und 2000 und dem „Linux Community Award 2000“. Eine vollständige Auflistung aller Preise finden Sie unter dieser Internetadresse www.kde.de/infos/auszeichnungen.php.

Diese Beschreibung bezieht sich auf KDE 3.3 und 3.4. Da KDE ständig weiterentwickelt wird, kann es sein, dass Menüpunkte und Symbole in der Version, die Sie verwenden, bereits deutsch vorliegen bzw. eine andere deutsche Bezeichnung erhalten haben, Symbole ein anderes Aussehen haben oder Menüeinträge und Symbole an anderer Stelle zu finden sind.

2.5.1 Installation, Programmstart und -ende

KDE ist Bestandteil der wichtigsten Linux-Distributionen. Aus diesem Grund kann es mit dem jeweiligen Installationsprogramm eingerichtet werden. Nach einiger Zeit befinden Sie sich in KDE und werden vom SuSE-Willkommenbildschirm begrüßt. Dieses Fenster mit nützlichen Informationen und Links beenden Sie über *SCHLIESSEN* im rechten unteren Fensterbereich.

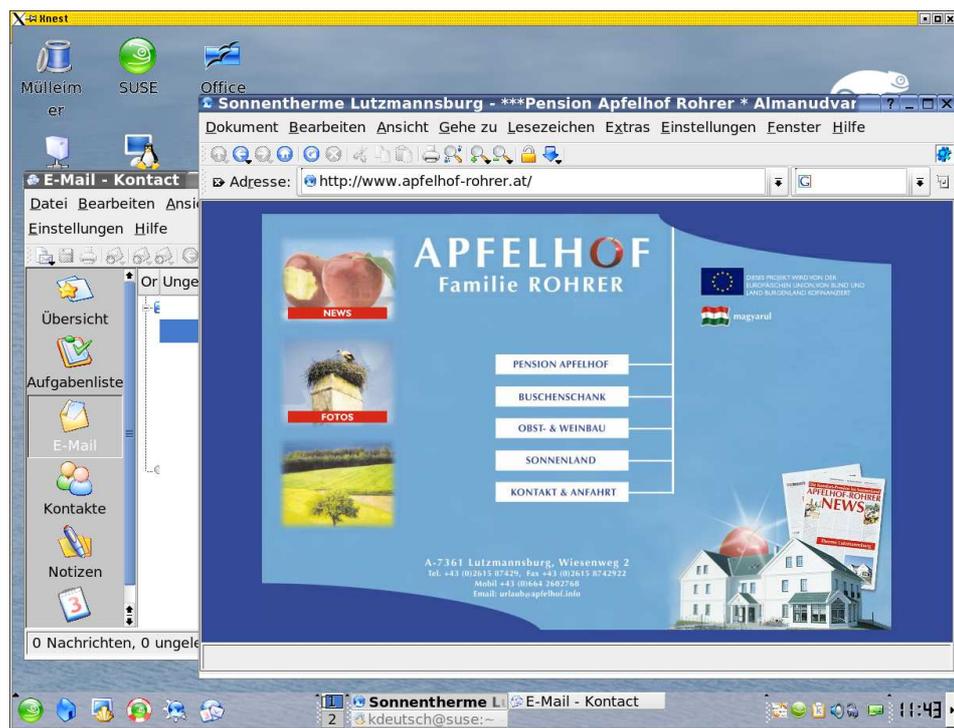


Abbildung 2.6: Der KDE-Bildschirm

Am unteren Bildschirmrand wird die Kontrollleiste („Panel“) eingeblendet. Darüber befindet sich die freie Arbeitsfläche (der Desktop), auf der in der Grundeinstellung Objekte wie *Mülleimer*, *Arbeitsplatz*, *Drucker* u. a. abgelegt sind.

Um die Arbeit mit KDE zu beenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen im Kontextmenü *Abmelden*. Eine andere Möglichkeit ist $K^1 \rightarrow$ *Abmelden*.

¹Hier wird die Bezeichnung *K* für den Menübutton verwendet, der sich links unten auf der Kontrollleiste befindet, an der der Start-Knopf von Windows platziert ist. Statt eines *K* kann hier bei Ihnen auch ein Chamäleon-Symbol angezeigt werden.

2.5.2 Die KDE-Oberfläche

2.5.2.1 Kontrollleiste (Panel)



Abbildung 2.7: Die KDE-Kontrollleiste mit dem SuSE-Menü

Einige Elemente der Kontrollleiste

Klicken Sie die Kontrollleiste am äußersten rechten Rand an, wird Sie ausgeblendet. Ein nochmaliger Klick bringt die Leiste auf den Desktop zurück.



Hier öffnen Sie das KDE-Hauptmenü mit den installierten Programmen.



Beim Anklicken wird das Home-Verzeichnis im *Konqueror* geöffnet.



Über dieses Symbol öffnen Sie ein Konsolenfenster für die Verwendung der Textkonsole. Weitere Informationen zum Konsolenfenster finden Sie auf S. 74.



Hier öffnen Sie das SuSE Help Center.



Ein Klick auf dieses Symbol startet den Webbrowser *Konqueror*.



Start von Kontakt mit den Modulen für E-Mail, Termine und Kontakte

Neben dem *Kontakt*-Symbol finden Sie Schaltflächen für den Zugriff auf die verschiedenen virtuellen Arbeitsflächen; daneben werden die laufenden Programme angezeigt. Ganz rechts finden Sie Uhrzeit und Datum.

Einstellungen für die Kontrollleiste

Einstellungen für die Kontrollleiste nehmen Sie über *K* → *Kontrollzentrum* → *Arbeitsfläche* → *Kontrollleisten* vor oder indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen freien Bereich der Kontrollleiste klicken und im Kontextmenü *Kontrollleiste einrichten* auswählen.

- ❑ *Anordnung*: Die Kontrollleiste kann oben, links, unten oder rechts angezeigt werden. Die *Länge* kann bis zu 100% des verfügbaren Platzes ausmachen. Die *Größe* kann von *Groß* bis *Sehr klein* variieren.
- ❑ *Ausblenden*: Mit dieser Option ist es möglich, die Kontrollleiste *Automatisch ausblenden* zu lassen, nachdem der Mauszeiger die Leiste verlassen hat. Das kann ganz praktisch sein, wenn der Monitor nicht sehr groß ist. Bei genügend Platz am Desktop wird *Nur verschwinden lassen, wenn ein Ausblendknopf betätigt wurde* aktiv sein.
- ❑ *Menüs*: In diesem Abschnitt fügen Sie weitere Menüpunkte wie *Suchen*, *Zuletzt geöffnete Dokumente*, *Einstellungen* u. a. zum Abschnitt *Aktionen* im Startmenü hinzu.
- ❑ *Erscheinungsbild*: In diesem Bereich legen Sie das Aussehen der Kontrollleiste fest wie Hintergrundfarben und Hintergrundmuster. Hier kann die Liste mittels Aktivierung von *Transparenz aktivieren* auf durchsichtig geschaltet werden. Damit liegen die Symbole direkt am Desktop - ohne störenden Hintergrund.

2.5.2.2 KDE-Desktop

Für alle Objekte gilt, dass beim Anklicken mit der rechten Maustaste ein Kontextmenü geöffnet wird. Die folgenden Einträge finden Sie – mit Ausnahme des Müllimers – bei fast allen Objekten:

- ❑ *Öffnen*: Starten eines Programmes, Anzeigen eines Verzeichnisses u. a.
- ❑ *Ausschneiden*: schneidet das Objekt aus.
- ❑ *Kopieren*: erzeugt eine Objektkopie am Desktop.
- ❑ *Einfügen*: fügt ein ausgeschnittenes Objekt ein.
- ❑ *Rückgängig*: nimmt die letzte durchgeführte Aktion an diesem Objekt zurück.
- ❑ *Umbenennen*: Zuweisen eines neuen Namens zu diesem Objekt.
- ❑ *In den Müllimer werfen*: verschiebt das Objekt in den Papierkorb. Da KDE Drag&Drop unterstützt, kann das entsprechende Objekt auch bei gedrückter linker Maustaste in den Papierkorb gezogen werden.
- ❑ *Löschen*: löscht das Objekt ohne die Zwischenstufe Papierkorb.
- ❑ *Öffnen mit. . .*: Damit können Dateien mit ausgewählten Anwendungen geöffnet werden.
- ❑ *Aktionen*: Kopieren, Packen, Verschlüsseln eines Objektes. Weiters besteht die Möglichkeit dieses Objekt mittels *k3b* auf einen Datenträger zu brennen.
- ❑ *Kopieren nach ...* und *Verschieben nach ...*: dient zum Kopieren bzw. Verschieben von Dateien, Verzeichnissen und Objekten.

- *Eigenschaften*: Hier legen Sie die Bezeichnung, die Zugriffsrechte (siehe dazu Kapitel 1) und das Aussehen (Icon, Hintergrund) fest.

Folgende Objekte finden Sie – neben anderen – in der Grundeinstellung auf dem Desktop:

- *Mülleimer*: Dient zur Ablage von nicht mehr benötigten Dateien, Verzeichnissen, Programmen. Erst wenn der Papierkorb geleert wird (rechte Maustaste → *Mülleimer leeren*), werden die darin enthaltenen Objekte tatsächlich gelöscht.
- *Arbeitsplatz*: Mit Hilfe dieses Objektes greifen Sie auf vorhandene Datenträger wie Diskette, CD-ROM, DVD, CD-Brenner und Festplattenpartitionen zu. Symbole im Bereich *Arbeitsplatz* ermöglichen das Mounten bzw. Unmounten von Datenträgern per Mausklick (zum Mounten siehe Kapitel 1).

2.5.3 Arbeiten mit Desktops

2.5.3.1 Ändern von Anzahl und Bezeichnung

Die Grundeinstellung sieht zwei Desktops vor mit den wenig aussagekräftigen Bezeichnungen 1 und 2. Um die Anzahl bzw. Bezeichnung zu verändern, gehen Sie so vor:

Wählen Sie *K* → *Kontrollzentrum* → *Arbeitsfläche* → *Virtuelle Arbeitsflächen* oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen den Abschnitt *Virtuelle Arbeitsflächen* im Kontextmenüpunkt *Arbeitsfläche einrichten*.

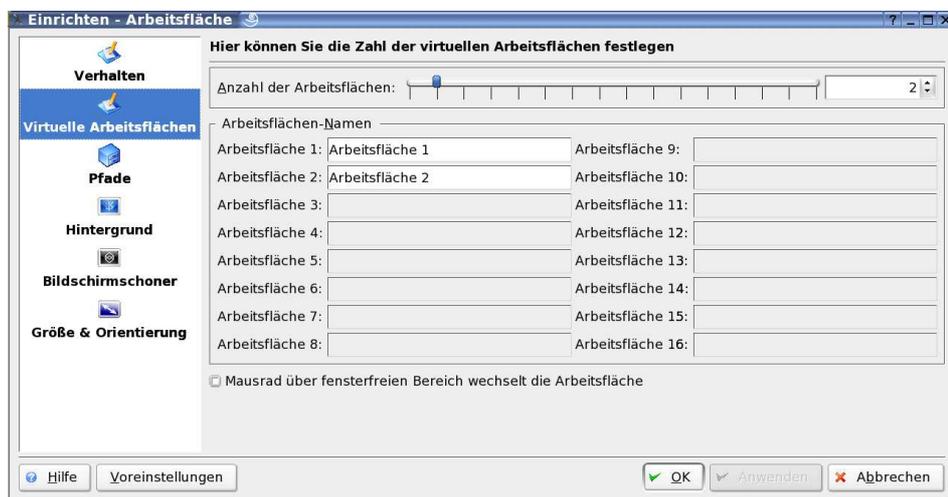


Abbildung 2.8: Festlegen von Zahl und Bezeichnung der Desktops

Über den Schieberegler steuern Sie die Anzahl der Desktops. Die maximale Anzahl beträgt 16.

Die Bezeichnung verändern Sie, indem Sie die Vorgaben überschreiben. Mit der Schaltfläche *Anwenden* werden die Änderungen sofort aktiviert.

2.5.3.2 Ändern des Hintergrunds

Jeder Desktop kann mit einem anderen Hintergrund versehen werden. Dazu öffnen Sie $K \rightarrow \text{Einstellungen} \rightarrow \text{Erscheinungsbild} \rightarrow \text{Hintergrund}$, oder Sie klicken mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen *Hintergrund* im Kontextmenü *Arbeitsfläche einrichten*.

Den Hintergrund können Sie einfarbig oder als zweifarbigen Verlauf gestalten, auch die Verwendung von Hintergrundbildern ist möglich. Dazu klicken Sie das Register *Hintergrundbild* an. Wählen Sie einen Anzeigemodus, wobei Sie zwischen *zentriert*, *gekachelt*, *zentrierte Kacheln* und *zentrierte Maximalausdehnung* wählen können. Danach klicken Sie auf *Auswählen* und durchsuchen die Festplatte nach einem geeigneten Bild. Wollen Sie mehr als ein Hintergrundbild pro Arbeitsfläche verwenden, so aktivieren Sie *Diashow*. Sie können eine Liste von Hintergrundbildern festlegen, die entweder in der vorliegenden Reihenfolge oder zufällig angezeigt werden. Das Zeitintervall des Wechsels kann in Minuteneinheiten vorgegeben werden.

2.5.3.3 Umschalten zwischen den Desktops

Das Umschalten kann mit Tastatur oder Maus erfolgen:

- Tastatur: Mit der Kombination $(\text{Strg})+(\text{Tab})$ können die Desktops durchgeblättert werden. Mit $(\text{Strg})+(\text{F1})$ bis (F12) (je nach Anzahl der Desktops) kann sofort auf einen bestimmten Desktop umgeschaltet werden.
- Maus: Anklicken der Desktopbezeichnung in der Kontrollleiste.

2.5.4 Konsolenfenster und Fenstermenüs

Um Befehle einzugeben, können Sie über $(\text{Strg})+(\text{Alt})+(\text{F1})$ bis (F6) entweder auf eine der Textkonsolen umschalten (zurück geht es mit der Tastenkombination $(\text{Alt})+(\text{F7})$), mit $(\text{Alt})+(\text{F2})$ die Befehlseingabezeile aufrufen oder ein Konsolenfenster öffnen. Das entsprechende Symbol (Monitor/Muschel) finden Sie in der Kontrollleiste.

Am rechten oberen Rand des Fensters befinden sich drei Schaltflächen. Das Aussehen dieser Schaltflächen steuern Sie über $K \rightarrow \text{Kontrollzentrum} \rightarrow \text{Erscheinungsbild} \rightarrow \text{Fensterdekorationen}$. Die Abbildungen zeigen die Beispiele für KDE2 (*Standard*) und SuSE. Diese Schaltflächen haben folgende Funktionen:

```

Befehlsfenster - Konsole
Sitzung Bearbeiten Ansicht Lesezeichen Einstellungen Hilfe
-rw----- 1 eva users 0 2004-08-15 10:48 .bash_history
-rw-r--r-- 1 eva users 1286 2004-08-15 10:48 .bashrc
drwxr-xr-x 2 eva users 48 2004-08-15 10:48 bin/
-rw-r--r-- 1 eva users 53 2004-08-15 10:49 .DCOPserver_saturn_192.168.1.6_2
lrwxrwxrwx 1 eva users 42 2004-08-15 10:49 .DCOPserver_saturn_192.168.1.6_2
-rw-r--r-- 1 eva users 42 2004-08-15 10:49 .DCOPserver_saturn_192.168.1.6_2
drwx----- 3 eva users 304 2004-08-15 10:50 Desktop/
-rw----- 1 eva users 26 2004-08-15 10:49 .dirc
drwxr-xr-x 2 eva users 80 2004-08-15 10:48 .Documents/
-rw-r--r-- 1 eva users 208 2004-08-15 10:48 .doipsrc
-rw-r--r-- 1 eva users 1637 2004-08-15 10:48 .emacs
-rw-r--r-- 1 eva users 1124 2004-08-15 10:48 .exrc
drwxr-xr-x 3 eva users 112 2004-08-15 10:49 .fonts/
-rw-r--r-- 1 eva users 91 2004-08-15 13:38 .fonts.cache-1
-rw----- 1 eva users 189 2004-08-15 11:14 .ICEauthority
drwx----- 4 eva users 200 2004-08-15 10:49 .kde/
-rw-r--r-- 1 eva users 164 2004-08-15 10:48 .kermrc
drwxr-xr-x 3 eva users 112 2004-08-15 10:49 .ncop/
-rw-r--r-- 1 eva users 6148 2004-08-15 10:48 .muttrc
-rw-r--r-- 1 eva users 934 2004-08-15 10:48 .profile
drwxr-xr-x 2 eva users 80 2004-08-15 10:48 public_html/
drwxr-xr-x 2 eva users 104 2004-08-15 10:54 .qt/
drwxr-xr-x 2 eva users 104 2004-08-15 10:49 .skel/
-rw-r--r-- 1 eva users 311 2004-08-15 10:48 .urlview
-rw----- 1 eva users 49 2004-08-15 11:14 .Xauthority
-rw-r--r-- 1 eva users 7913 2004-08-15 10:48 .xcoralrc
drwxr-xr-x 2 eva users 72 2004-08-15 10:48 .xenacs/
-rw-r--r-- 1 eva users 4269 2004-08-15 10:48 .xinitrc.template
-rwxr-xr-x 1 eva users 3055 2004-08-15 10:48 .xinitrc.template*
-rw----- 1 eva users 5355 2004-08-15 11:14 .xsession-errors
-rw-r--r-- 1 eva users 119 2004-08-15 10:48 .xtalkrc
eva@saturn:~>

```

Abbildung 2.9: Ein Konsolenfenster zur Befehlseingabe über die Tastatur im SuSE-Stil

- ❑ X-Schaltfläche: Schließen des Fensters. Diese Aktion kann auch über die Tastenkombination $(\text{ALT})+(\text{F4})$ ausgelöst werden.
- ❑ Quadrat-Schaltfläche: Maximieren des Fensters, es nimmt dann den gesamten Bildschirm ein (verdeckt aber die Kontrollleiste nicht).
- ❑ Linien-Schaltfläche: Minimieren des Fensters. Es wandert in die Kontrollleiste und kann von dort über einen Doppelklick wieder geöffnet werden.

Am linken Fensterrand befindet sich das Programmsymbol mit dem Fenstermenü. Das Fenstermenü kann alternativ auch durch Rechtsklick auf die Titelleiste geöffnet werden. Bei Verwendung des KDE-Standardstils finden Sie ein Pinnadelsymbol, über das Fenster auf allen Arbeitsflächen fixiert werden.

- ❑ *Erweitert*: Hier legen Sie die Lage und das Aussehen des Fensters fest.
- ❑ *Auf Arbeitsfläche*: Dient dem Verschieben eines Fensters auf eine andere Arbeitsfläche oder das Ablegen auf überall: *Alle Arbeitsflächen*.
- ❑ *Verschieben*: Danach kann das Fenster durch Bewegen der Maus am Desktop verschoben werden. Analog dazu kann der Fenstertitel angeklickt und das Verschieben bei gedrückter linker Maustaste ausgeführt werden.

2 Fenstermanager und Benutzeroberflächen

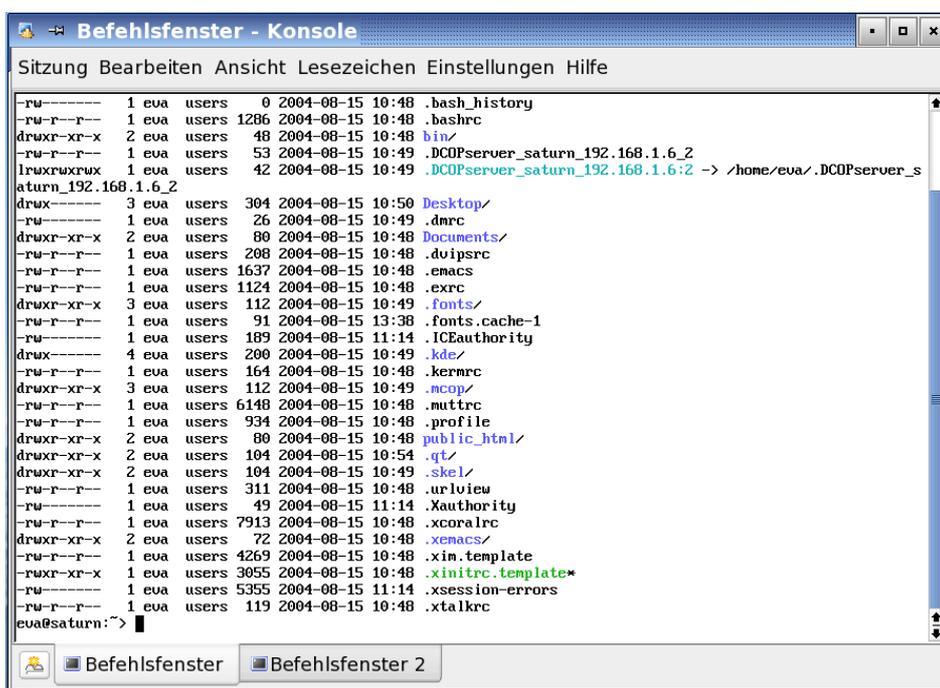


Abbildung 2.10: Ein Konsolenfenster zur Befehlseingabe über die Tastatur im KDE2-Stil

- Größe ändern:* Mit der Maus kann über die rechte untere Fensterecke die Größe verändert werden.
- Minimieren:* Das Fenster wird in der Kontrollleiste abgelegt.
- Maximieren:* Vergrößern des Fensters auf Bildschirmgröße.
- Fensterheber:* Das Fenster wird bis auf die Titelzeile eingerollt.
- Fensterverhalten festlegen:* Öffnet ein umfangreiches Konfigurationsmenü.
- Schließen:* Schließt das Fenster. Entspricht der Tastenkombination $\text{Alt}+\text{F4}$ oder dem Anklicken des X-Symbols am rechten oberen Fensterrand.

Über das Sitzungsmenü des Konsolenfensters oder das Symbol links unten werden weitere Sitzungen auf der Textkonsole gestartet. Zwischen den Sitzungen schalten Sie mit $\text{Shift}+\text{Alt}+(\leftarrow)$ oder (\rightarrow) um:

- Neue Linux-Konsole:* Entspricht dem Umschalten auf eine der sechs Textkonsolen mit dem Unterschied, dass Sie in einem Fenster im Grafikmodus arbeiten.

- ❑ *Midnight-Commander*: Damit öffnen Sie den *mc*, den Sie bereits in Kapitel 1 kennen gelernt haben.
- ❑ *Neue Konsole für Benutzer root*: Sie werden nach dem *root*-Kennwort gefragt und können dann auf einer Textkonsole arbeiten. Den gleichen Effekt erzielen Sie mit Umschalten auf eine der sechs Textkonsolen und Eingabe des Befehls *su* (siehe dazu Kapitel 1).
- ❑ *Neue Secure Shell*: Ermöglicht eine *ssh*-Verbindung zu einem anderen Rechner.

Die weiteren Menüs des Konsolenfensters beeinflussen vor allem dessen Aussehen. Darauf soll hier nicht weiter eingegangen werden.

2.5.5 Programme

Es gibt fünf Möglichkeiten, um Programme in KDE zu starten:

- ❑ Öffnen eines Konsolenfensters und Eingabe des Programmnamens
- ❑ Anlegen einer Verknüpfung am Desktop
- ❑ Eintragen in das *K*-Menü
- ❑ Anlegen einer Verknüpfung in der Kontrollleiste
- ❑ Anklicken des Programms in einem Dateimanagerfenster

In den folgenden Abschnitten lernen Sie drei dieser Möglichkeiten am Beispiel *Gimp* kennen. *Gimp* ist ein Bildbearbeitungsprogramm, das in Kapitel 5 ausführlicher vorgestellt wird.

2.5.5.1 Anlegen einer Verknüpfung am Desktop

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie im Kontextmenü *Neu erstellen ...* → *Datei* → *Verknüpfung zu Programm*. Es öffnet sich eine Bildschirmmaske, die aus drei Seiten besteht:

- ❑ Ändern Sie auf der Seite *Allgemein* den Namen von *Verknüpfung zu Programm* in *Gimp*. Sind Sie mit dem Zahnrad-Icon nicht einverstanden, klicken Sie es an. Es öffnet sich ein weiteres Fenster mit Programmsymbolen. Suchen Sie hier ein Symbol für *Gimp* aus.
- ❑ Wechseln Sie weiter auf die Seite *Programme*. Hier tragen Sie im Bereich *Befehl* „*gimp*“ ein (also den Befehl, mit dem Sie das Programm im Konsolenfenster starten würden).
- ❑ Die Einstellungen werden durch Anklicken von *OK* übernommen.

Durch Anklicken des Desktop-Objekts wird *Gimp* gestartet.

Kapitel 3

Linux im Office

Dieses Kapitel wird Ihnen in groben Überblicken Hilfestellungen beim Einsatz von Linux im Office-Umfeld geben. Im Mittelpunkt stehen die Bereiche *Office-Pakete*, *Textsatz mit L^AT_EX*, *Projektverwaltung*, *Mindmapping* und die *Verwaltung von Terminen* – die umfangreichen Thematiken *Datenbanken*, *Finanzen* und *Warenwirtschaftssysteme* spare ich aus Platzgründen aus.

3.1 Office-Pakete

3.1.1 OpenOffice.org

1986 gründete Marco Börries in Deutschland die Firma Star Division, die das Office-Paket *StarOffice* entwickelt hat. Im Sommer 1999 wurde Star Division von der Firma Sun Microsystems übernommen. Im Juni 2000 erschien StarOffice 5.2. Am 13. Oktober 2000 wurde von Sun das Projekt *OpenOffice.org* gegründet und der Quellcode der Software unter die GPL gestellt. Seit Version 6.0 basiert StarOffice auf diesem Open-Source-Code von OpenOffice.org. Ziel des OpenOffice.org-Projektes ist es, das führende internationale Office-Paket zu entwickeln, das auf allen wichtigen Plattformen läuft und Zugang zu Funktionen und Daten durch transparente Schnittstellen und ein XML-basiertes Dateiformat gewährt.

Was sind die Unterschiede zwischen StarOffice und OpenOffice.org? Der Quellcode von OpenOffice.org enthält aus lizenzrechtlichen Gründen einige Elemente nicht, die in StarOffice vorhanden sind, dazu zählen:

- Bestimmte Schriften
- Die Datenbank Adabas D

3 Linux im Office

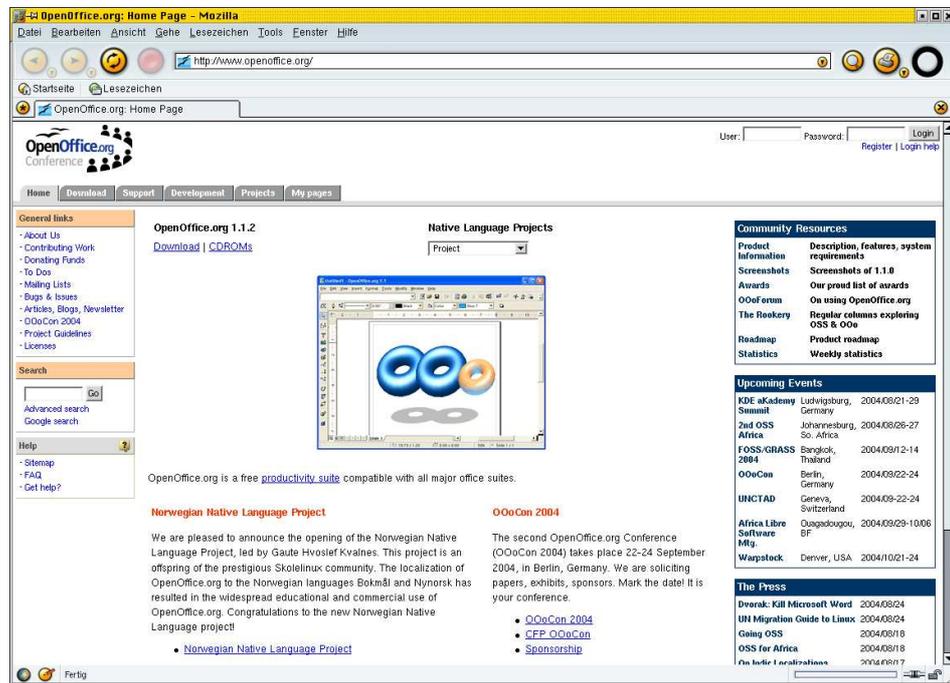


Abbildung 3.1: www.openoffice.org – die Webseite zum freien Office-Paket

- Eine umfangreiche Clip-Art-Galerie
- Einige Sortierfunktionen
- Bestimmte Dokumentenfilter

3.1.1.1 OpenOffice.org Version 2.0

Mitte August 2004 wurde die Codebasis eingefroren, d.h. es kommen keine weiteren Funktionen mehr dazu. Die Arbeit der Entwickler konzentriert sich auf die Optimierung, Fehlersuche und deren Behebung. Seit Dezember 2004 werden immer wieder Beta-Versionen veröffentlicht. SUSE LINUX 9.3 enthält die Version 2.0-pre (1.9.79.2.3).

Welche Fortschritte bringt Version 2.0?

- Einfachere Installation.
- Einfachere und übersichtlichere Konfiguration.

- ❑ Änderung des Dateiformates. In Zukunft wird das *OASIS Open Office XML File Format* für das Speichern von Dokumenten eingesetzt.
- ❑ Die Oberfläche nutzt die Darstellungen der darunterliegenden Desktopumgebung und trägt damit zu einer besseren optischen Integration am Desktop bei.
- ❑ Weitere Verbesserung zur Kompatibilität zu MS Office Dokumenten.
- ❑ Einfachere Möglichkeit Formate anzulegen.
- ❑ Neue Symbole in den Symbolleisten sind *Zoom* und *Datei als E-Mail versenden*.
- ❑ Erweiterungen im Bereich Tabelle der Textverarbeitung.
- ❑ Tabellen in der Kalkulation können bis zu 65.000 Zeilen enthalten.
- ❑ Neue Formularelemente.
- ❑ OpenOffice.org wird eine eigene Datenbank mitbringen.
- ❑ Zusätzliche Makrofunktionen.
- ❑ Die Kompatibilität zu VBA Markos wurde stark verbessert.

3.1.1.2 Installation

Installieren Sie als `root` folgende Pakete aus der Serie *Produktivität* → *Büroanwendungen* → *Suite*:

- ❑ *OpenOffice_org*: Das Basispaket
- ❑ *OpenOffice_org-de*: Deutsche Sprachpakete
- ❑ *OpenOffice_org-de-templates*: Vorlagen
- ❑ *OpenOffice_org-Quickstarter*: Schnellstartmodul für KDE
- ❑ *OpenOffice_org-kde*: Erweiterungen für den Einsatz in KDE

Weitere Pakete für den Einsatz von OpenOffice.org:

- ❑ *ooqstart* (*Produktivität* → *Büroanwendungen* → *Andere*): Schnellstartmodul für die Verwendung mit GNOME.
- ❑ *OpenOffice_org-gnome*: Erweiterungen für den Einsatz mit GNOME.
- ❑ *indeview* (*Produktivität* → *Publishing* → *Präsentationen*): Dieses Tool zeigt Präsentationsdateien, die mit OpenOffice.org oder KImpress erstellt wurden an, ohne dass die entsprechende Software am Rechner vorhanden sein muss.

OpenOffice.org umfasst verschiedene Hauptprogramme:

- ❑ *OOo-setup* für eine Reparatur oder Deinstallation.
- ❑ *OOo-padmin* für die Verwaltung von Drucker und Schriften.
- ❑ *OOo* startet das Hauptprogramm.

3.1.1.3 Dateiformate

U. a. können Dateien in folgenden Formaten geöffnet werden: MS.Office 95/97/2000/XP (doc, dot, xlt, xls, xlw, pot, ppt, pps), rtf, html, xml, dif, dbf, slk, csv, txt, wk1, wks, cgm, dxf, emf, eps, met, pct, sgf, svm, wmf, bmp, gif, jpg, pbm, pcd, pcx, pgm, png, ppm, psd, ras, tga, tif, xbm, xpm, smf, mml sowie alle Dateien aus OpenOffice- und StarOffice-Versionen wie auch aus älteren StarOffice-Produkten.

3.1.1.4 Speichern und Öffnen von Dateien

Wenn Sie bei der Arbeit mit OpenOffice.org Dateien speichern oder öffnen, erscheint das Fenster aus Abb. 3.2.

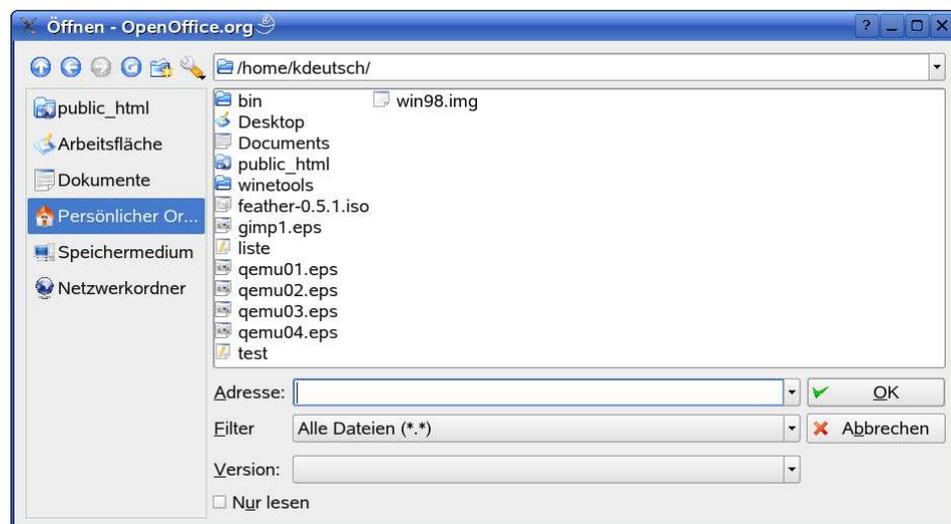


Abbildung 3.2: Dateiauswahlmenü

Am oberen Fensterrand wird das aktuelle Verzeichnis angezeigt, in dem Sie sich befinden. Auf der linken Seite finden Sie Bereiche für den Schnellzugriff auf Verzeichnisse und Laufwerke:

- public_html*: Wechsel in das Verzeichnis `public_html` im Homeverzeichnis.
- Arbeitsfläche*: Wechsel in das Verzeichnis `Desktop` im Homeverzeichnis.
- Dokumente*: Wechsel in das Verzeichnis `Documents` im Homeverzeichnis.
- Persönlicher Ordner*: Wechsel in das Homeverzeichnis.
- Speichermedium*: Zugriff auf Festplattenpartitionen und Datenträger.
- Netzwerkordner*: Benutzung von Netzwerklaufrwerken.

3.1.1.5 Programmstart und -ende

OpenOffice.org starten Sie durch Anklicken des Symbols am Desktop, über *K* → *Büroprogramme* → *Office-Suite* oder in einem X-Terminalfenster durch den Befehl `ooo` oder (bei Pfadproblemen) `/usr/X11R6/bin/ooo`. Um OpenOffice.org zu beenden, wählen Sie im Hauptmenü: *Datei* → *Beenden*.

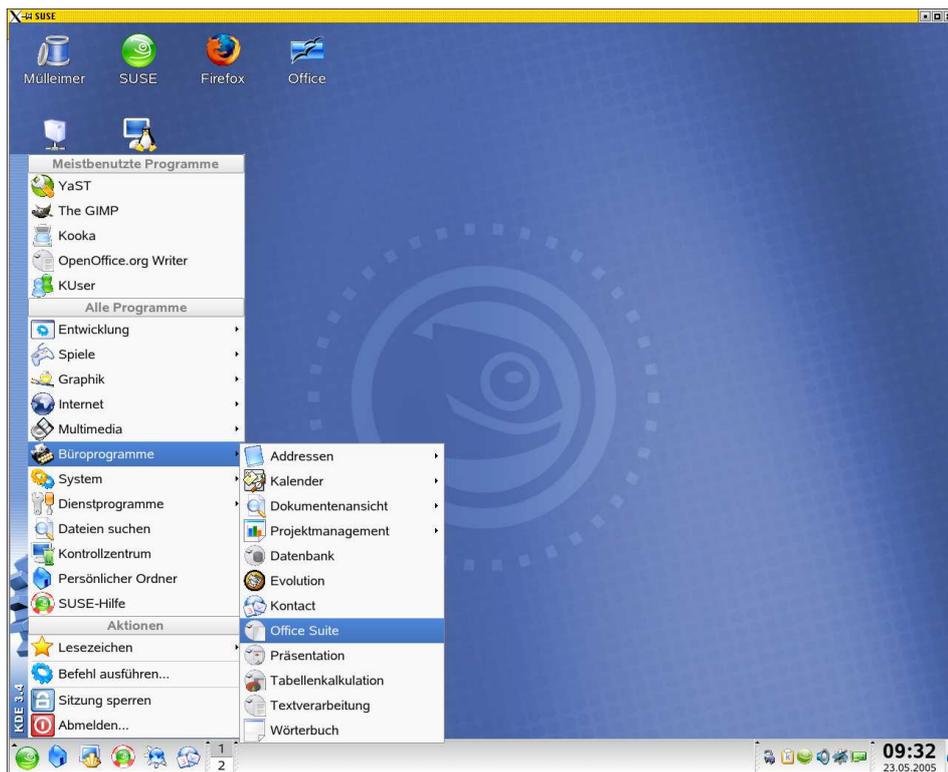


Abbildung 3.3: Programmstart

3.1.1.6 OpenOffice.org Schnellstarter

Mit Hilfe dieses Applets werden die wichtigsten Module von OpenOffice.org bereits beim Start von KDE geladen und stehen über ein Kontextmenü aus der Kontrollleiste bereit. Um diese Funktion zu aktivieren klicken Sie auf *K* → *System* → *Desktop Applet* → *OpenOffice.org Schnellstarter*. Daraufhin öffnet sich ein Hinweisfenster (vgl. Abb. 3.4).

Bestätigen Sie die Aktivierung mit *Ja*, damit das Symbol in der Kontrollleiste abgelegt wird. Klicken Sie dieses Symbol mit der rechten Maustaste an, öffnet sich ein Kontextmenü mit diesen Einträgen:

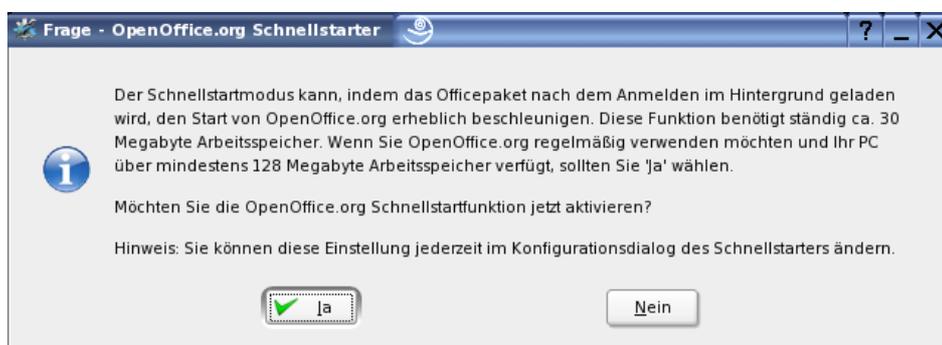


Abbildung 3.4: ... benötigt ca. 30 MB Arbeitsspeicher ...

- Öffnen ...*: Damit öffnen Sie den Dateiauswahldialog.
- Zuletzt geöffnete Dateien*: Rascher Zugriff auf die zuletzt geöffneten Dateien. Wie viele Dateien in dieser Liste angezeigt werden, richten Sie mit dem Menüpunkt *OpenOffice.org Schnellstarter einrichten* ein.
- OpenOffice.org...:* Start eines der vorhandenen Programmmodule.

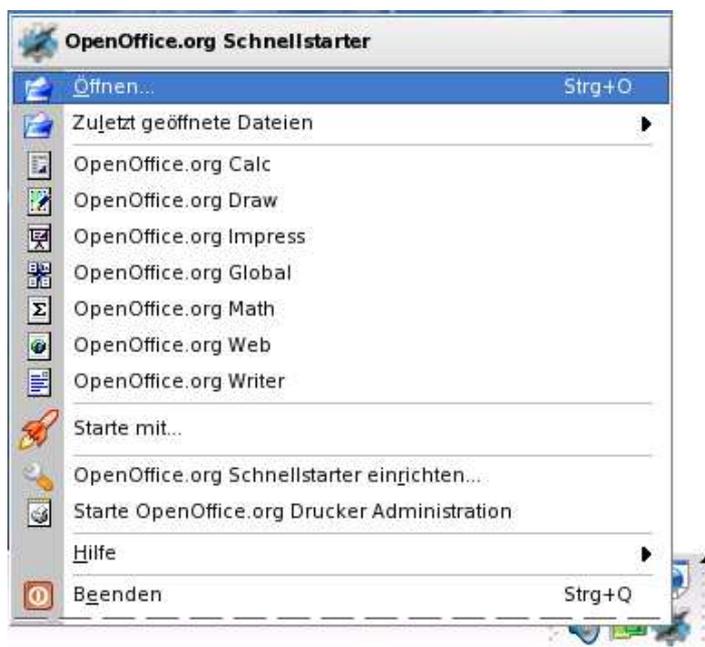


Abbildung 3.5: Das Schnellstartermenü

- ❑ *Starte mit...:* Hier können Sie auf neue Dokumente, Assistenten und Vorlagen zugreifen.
- ❑ *OpenOffice.org Schnellstarter einrichten...:* Konfiguration dieses Menüs und der Aktionen, die beim Anklicken des Symbols ausgeführt werden. Mehr dazu weiter unten.
- ❑ *Starte OpenOffice.org DruckerAdministration:* Einrichten von Druckern und Schriften. Dieser Befehl entspricht dem Kommando `ooo-padmin` in einem X-Terminalfenster.
- ❑ *Hilfe:* Zugriff auf Dokumentationen.
- ❑ *Beenden:* Beendet den Schnellstarter.

Durch Anklicken von *OpenOffice.org Schnellstarter einrichten...* öffnen Sie das Dialogfenster für die Anpassungen des Schnellstarters:

- ❑ *Allgemein:* Hier legen Sie fest, welches Officepaket Sie einsetzen, in welchem Verzeichnis dieses installiert ist, in welchem Verzeichnis Ihre Dokumente gespeichert werden und wo sich Ihre Vorlagen befinden. Die Eintragung für das Vorlagenverzeichnis sieht im Regelfall so aus: `~/OpenOffice.org1.1/user/template` oder `~/.ooo-2.0-pre/`.
- ❑ *Komponenten:* Auswählen, welche der OpenOffice.org-Module (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation usw.) im Schnellstartmenü eingetragen sind.
- ❑ *Schnellzugriff:* In diesem Punkt wählen Sie das Modul aus, das beim Anklicken des Schnellstartsymbols mit der linken Maustaste gestartet wird.
- ❑ *Erweitert:* In diesem Abschnitt wird die Anzahl von Dateien, die im Verlauf abgelegt werden, angegeben. Hier kann dieser Verlauf auch zurückgesetzt werden.

-

3.1.1.7 Drucker

Druckereinstellungen (Hinzufügen und Entfernen von Druckern) nehmen Sie für OpenOffice.org entweder als `root` im Programm *OOo-padmin* oder über den Kontextmenüeintrag *Starte OpenOffice.org Druckeradministration* aus dem *Schnellstartmodul* vor.

3.1.1.8 Schriften

Am System vorhandene Schriften richten Sie für die Verwendung mit OpenOffice.org so ein:

- ❑ Gehen Sie vom Schnellstartermenü aus so vor: *Starte OpenOffice.org Drucker Administration* → *Schriften* → *Hinzufügen*.

3.3.1.6 Zusammenfassung

KOrganizer – das Terminverwaltungsmodul von *Kontact* – ist ein optisch ansprechendes, leistungsfähiges Programm für die Verwaltung von Aufgaben und Terminen. Durch die vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten (Name, E-Mail-Adresse, Zeit-Datumsformate, Schriftarten, Druckformate, Farben) ist es gut an eigene Arbeitsweisen anzupassen und denjenigen zu empfehlen, die als Desktopumgebung KDE verwenden.

Steckbrief:	Kontact
Serie:	System → GUI → KDE
Paket:	kdeaddons3-kontact
Textkonsole:	kontact (im X-Terminalfenster)
Hilfe:	Hilfe im Hauptmenü
Internet:	kontact.kde.org

3.3.2 Evolution

Evolution dient der Verwaltung von Terminen, Aufgaben, Mails und Kontakten. Die Software finden Sie als Paket *evolution* in Serie *Produktivität* → *Netzwerk* → *E-Mail* → *Clients*. Nach erfolgter Installation starten Sie die Anwendung durch den Befehl *evolution* in einem X-Terminalfenster.

Der Bildschirm des Terminkalenders ist in diese Bereiche geteilt:

- Tagesansicht (in diesem Bereich erfolgt auch die Wochen- bzw. Monatsanzeige)
- Monatsübersicht
- Aufgabenliste

3.3.2.1 Überblick

Für die Kalenderansicht haben Sie die Möglichkeit, zwischen Tag, Arbeitswoche, Woche und Monat per Mausklick umzuschalten. Die Termineingabe geschieht durch direktes Anklicken am entsprechenden Tag. Termine können durch Ziehen mit der Maus verlängert oder verkürzt werden. Sie können einen Termin verschiedenen Teilnehmern zuweisen.

Für Aufgaben können Start-, Fälligkeits-, Fertigstellungsdatum, Status, Fertigstellung in Prozent, drei Prioritätsstufen sowie Teilnehmer bestimmt werden.

3 Linux im Office

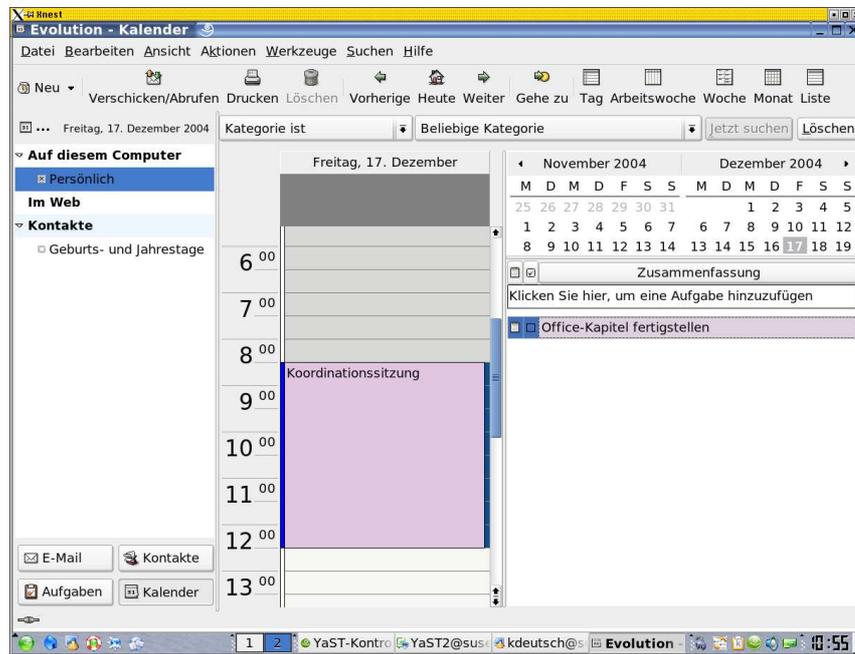


Abbildung 3.34: Evolution

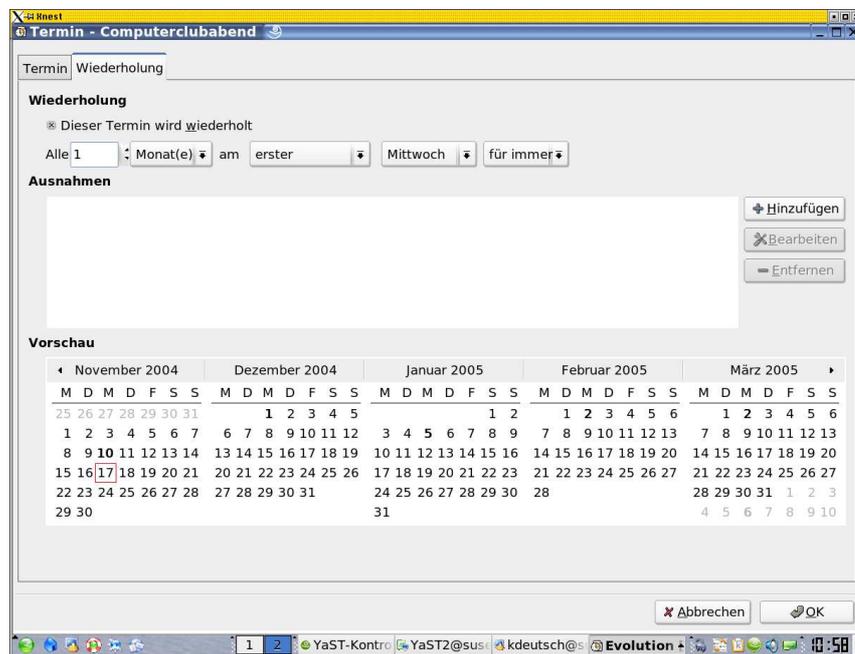


Abbildung 3.35: Eintragen eines wiederkehrenden Termins

3.3.2.2 Beispiel: Eintragen eines einmaligen Termins

- Blättern Sie im Monatskalender bis zum Dezember und klicken Sie den 17. an. Daraufhin wird die Tagesansicht aufgeschlagen.
- Klicken Sie „8:30“ in der Tagesansicht doppelt an, tragen Sie als *Zusammenfassung* „Koordinationssitzung“ und bei *Endzeit* die Uhrzeit ein, an der die Sitzung endet: „12:30“
- Um den Termin festzulegen und das Detailfenster zu schließen, klicken Sie auf OK.

Wenn nach dem Eintragen der Termin nicht angezeigt wird, dann aktivieren Sie den Eintrag *persönlich* im Abschnitt *Auf diesem Computer* (auf der linken Seite).

3.3.2.3 Beispiel: Eintragen wiederkehrender Termine

Ein Clubabend findet z. B. jeden zweiten Mittwoch im Monat statt, zum ersten Mal am 10.11.20xx um 19:30.

- Blättern Sie im Monatskalender auf den November und klicken Sie den 10. an.
- Im Tageskalender klicken Sie „19:30“ doppelt an, tragen in die Zusammenfassungszeile den Termentext „Computerclubabend“ ein und als *Endzeit* die Uhrzeit „23:30“
- Wechseln Sie in den Abschnitt *Wiederholung*.
- Stellen Sie Folgendes ein: *Dieser Termin wird wiederholt, Alle 1 Monat(e) am ersten Mittwoch für immer.*
- Um den Termin abzuspeichern, klicken Sie auf OK.

3.3.2.4 Ausdruck

Der Ausdruck erfolgt je nach angezeigter Terminübersicht: Tag, Arbeitswoche, Woche und Monat.

3.3.2.5 Datenabgleich mit PDAs

Evolution kann Termine, Aufgaben und Adressen mit PDAs der Typen *Palm Pilot/Handspring Visor* abgleichen. Zunächst sind einige Vorbereitungsarbeiten zu erledigen:

- Schließen Sie das Kabel des Cradles an eine freie serielle Schnittstelle Ihres Computers an.
- Wählen Sie in Evolution *Werkzeuge* → *Pilot-Einstellungen*.

- ❑ Tragen Sie einen Namen für die Dockingstation ein, wählen aus der Liste einen *Port* „/dev/ttyS0“ (wenn das Kabel an COM1 angeschlossen wurde) oder „/dev/ttyS1“ (bei Anschluss an COM2) aus, legen Sie die Geschwindigkeit für den Datentransfer fest und setzen den *Typ* der Verbindung (Seriell, USB, Infrarot oder Netzwerk). Bestätigen Sie mit *Vor*.
- ❑ Auf der folgenden Bildschirmseite wird abgefragt, ob Sie bereits mit einer anderen Sync-Software im Zusammenhang mit diesem PDA gearbeitet haben, oder ob nicht. Aktivieren Sie die entsprechende Option und setzen mit *Vor* fort.
- ❑ In diesem Schritt versucht die Software Benutzernamen und Kennung vom PDA zu empfangen. Dazu ist das Gerät an den Computer anzuschließen und der HotSync-Knopf zu drücken.

Nach erfolgter Grundsynchronisation reicht es in Zukunft, den PDA in die Dockingstation einzusetzen und den HotSync-Knopf zu betätigen, damit der Datenabgleich mit Evolution erfolgt.

3.3.2.6 Zusammenfassung

Evolution ist ein optisch ansprechendes und leistungsfähiges Programm, um Termine und Aufgaben in den Griff zu bekommen. Wie *Evolution* als Mailprogramm verwendet wird, erfahren Sie in Kapitel 4.3.

Steckbrief:	Evolution
Serie:	Produktivität → Netzwerk → E-Mail → Clients
Paket:	evolution
Textkonsole:	evolution (in einem X-Terminalfenster)
Hilfe:	<i>Hilfe</i> im Hauptmenü
Internet:	www.novell.com/products/evolution

3.3.3 plan

plan ist ein sehr interessantes und leistungsfähiges Werkzeug, wenn auch die Optik nicht ganz dem entspricht, was viele Anwender heute erwarten. Aber hinter der einfachen und schnörkellosen Oberfläche hat das Programm einiges zu bieten. Seit Version 1.8.2 „spricht“ *plan* fünf Sprachen (Englisch, Dänisch, Französisch, Deutsch und Spanisch). Standardsprache ist Englisch. Über *Config* → *Language* → *German* schalten Sie auf die deutsche Bedienoberfläche um. Die Hilfedateien sind in Englisch vorhanden. Die bei SuSE 9.1 Prof. mitgelieferte Version ist nur in Englisch verfügbar.

Kapitel 4

Internet & Co.

4.1 Internetverbindungen

Um die Verbindung zu einem Provider herzustellen, haben Sie vielfältige Möglichkeiten:

- Standleitung
- Einwahl mit analogem Modem
- Einwahl über ISDN
- Verwendung eines Hardwarerouters
- Anbindung über Satellit
- ADSL
- Nutzung eines Kabelzuganges

In diesem Abschnitt soll es um die Einwahl mittels analogem Modem gehen. Hinweise zur Einwahl über ISDN und ADSL finden Sie im Handbuch der SUSE LINUX-Distribution oder in weiterführenden Handbüchern.¹ Alle anderen Anbindungen sind zu sehr providerspezifisch, um hier allgemein erläutert werden zu können.

4.1.1 Modem einrichten

Es sei ein externes Modem empfohlen, auf dem auf keinen Fall „Qualitätsprädikate“ wie „Für Windows...“ o. Ä. vermerkt sein sollten. Sollten Sie eines dieser Modems besitzen, kann die Internetseite www.linmodems.org vielleicht hilfreich sein. Interne Steckkarten machen oft mehr Probleme als externe Modems.

¹Ausführlich z. B. im Buch von Rainer Krienke, *Kommunikation unter Linux*, erschienen im Millin Verlag und auf der Internetseite des Autors: www.krienke.org.

Die Einrichtung ist relativ rasch erledigt (Sie benötigen auch keine Treiberdiskette dazu):

- Schließen Sie Ihr Modem an den Computer an.
- Verbinden Sie das Modem mit der Telefonleitung.
- Die Einrichtung erfolgt über *YaST* → *Netzwerkgeräte* → *Modem*. Bei diesem Vorgang wird die Anwendung *KInternet* für die Einwahl fertig konfiguriert.

Auf Laptops besteht die Einrichtung von PCMCIA-Modems im Wesentlichen darin, das Modem im laufenden Betrieb einzustecken. Daraufhin ertönt ein Signalton, der anzeigt, dass das Modem erkannt wurde.

4.1.2 Verwalten von Internetverbindungen mit kppp

Mit *kppp* – aus dem KDE-Projekt – können Interneteinwahlverbindungen angelegt und verwaltet werden. *kppp* befindet sich im Paket *kdenetwork3-dialup* von Serie *Produktivität* → *Netzwerk* → *System*. Nach der Installation kann *kppp* bei Verwendung von KDE über *K* → *Internet* → *Internetverbindung* → *KPPP* gestartet werden. Der Start in einem X-Terminalfenster erfolgt durch den Befehl `/opt/kde3/bin/kppp`.



Abbildung 4.1: Internetverbindung per kppp

Nach dem Programmstart wählen Sie *Einrichten* und im nächsten Fenster *Neu*. Das nächste Dialogfenster ermöglicht die Entscheidung zwischen *Assistent* und *Dialogbasiert*:

- Assistent*: Für Deutschland (CityWeb, FH Rhein Sieg, MUC.DE, Netsurf), Österreich (Simon Media), Dänemark, Neuseeland, Norwegen, Portugal, Taiwan und Großbritannien ist eine Providerdatenbank integriert, über die die Einrichtung des Zugangs erleichtert wird.
- Dialogbasiert*: Bei Auswahl dieses Modus tragen Sie die entsprechenden Werte in Bildschirmmasken ein.

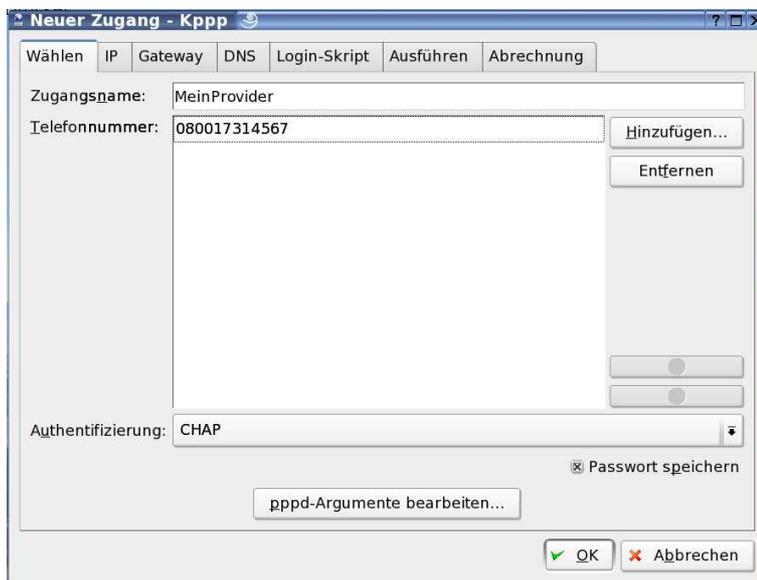


Abbildung 4.2: Mit kppp einen neuen Zugang dialogbasiert konfigurieren

Tragen Sie hier Verbindungsname (kann beliebig gewählt werden und hilft Ihnen dabei, die unterschiedlichen Einwahlverbindungen auseinander zu halten) und Telefonnummer ein. Wichtig ist die Einstellung für die Anmeldung: *PAP*, *CHAP*, *Skript-basiert*, *Terminal-basiert*.

Anschließend gehen Sie auf die *IP*-Seite. In vielen Fällen wird Ihnen automatisch eine IP-Adresse zugewiesen, dann wählen Sie *Dynamische IP-Adresse*.

Weiter geht es auf der Seite *DNS*. Tragen Sie die DNS-Adressen ein, die Ihnen Ihr Provider mitgeteilt hat. Mehrere Adressen werden über *Hinzufügen* in die Liste aufgenommen.

Auf der nächsten Seite (*Gateway*) tragen Sie – wenn von Ihrem Provider verlangt – die Gateway-Adresse des Providerrechners ein.

Die nächste Seite ist dann wichtig, wenn Sie bei *Authentifizierung* auf Seite *Wählen Skript-basiert* eingestellt haben. Der Befehl *Expect* erwartet etwas von Ihrem Provider (z. B. die Anforderung „ogin:“), der Befehl *Send* übermittelt Daten an den Provider. Ein Beispielskript könnte wie in der Abbildung dargestellt aussehen.

Auf der Seite *Abrechnung* können Sie wählen, ob die Telefonkosten mitprotokolliert werden sollen. Dabei stehen zahlreiche Länder mit unterschiedlichen Tarifen zur Auswahl. Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, gehen Sie mit *OK* zurück ins *Zugänge*-Fenster. Dort finden Sie in der Liste jetzt auch Ihre neu



Abbildung 4.3: Ein kppp-Beispielskript

angelegte Einwahl. Auf der Seite *Gerät* stellen Sie die Geschwindigkeit des Modems ein. Im Fenster *Modem* sollten Sie die Besetzt-Wartezeit auf einige Sekunden einstellen. Für Österreich ist es wichtig, dass Sie die Option *Vor dem Wählen auf Freizeichen warten* deaktivieren. Über *Modem abfragen* wird Ihr Modem getestet. Im Fenster *Verschiedenes* werden weitere Einstellungen über das Verbindungsverhalten (in Kontrollleiste einbinden, automatische Neuwahl bei Trennung, Trennen beim Schließen des X-Servers etc.) festgelegt. Sind Sie hier mit allen Einstellungen fertig, kommen Sie über *OK* zurück zum Ausgangspunkt und können jetzt über *Verbinden* die Einwahl einleiten.

Steckbrief: kppp

Serie: Produktivität → Netzwerk → System
 Paket: kdenetwork3-dialup
 Textkonsole: /opt/kde3/bin/kppp (in einem X-Terminalfenster)
 Hilfe: *Hilfe* im Programm
 Internet: www.kde.org

4.1.3 Abschalten von Diensten

Ihr Linuxsystem ist grundsätzlich als sehr kommunikativer Server ausgelegt. So werden zahlreiche Dienste automatisch gestartet, die bei Verwendung als Einzel-

Kapitel 5

Multimedia

5.1 Bilder bearbeiten

In diesem Abschnitt führe ich Sie durch Programme für Bildbearbeitung und -verwaltung, aber auch durch Scannprogramme und Software für die Anbindung von digitalen Kameras.

5.1.1 The Gimp

The Gimp gilt als der „Star“ unter den Linux-Anwendungen und ist *die* Applikation von GNOME, kann aber mit jedem Fenstermanager verwendet werden. Bei *The Gimp* sieht man eine interessante Entwicklung: Während es meist so ist, dass Programme von anderen Plattformen nach Linux portiert werden, gilt bei *The Gimp* das Gegenteil: Mittlerweile gibt es bereits eine Version für Windows.

5.1.1.1 Installation

The Gimp besteht aus den Paketen *gimp*, *gimp-cmyk*, *gimp-help* und *rawphoto* in Serie *Produktivität* → *Grafik* → *Bitmap-Editoren*.

5.1.1.2 Programmstart und -ende

The Gimp wird in einem X-Terminalfenster durch den Befehl `gimp` gestartet. Beim ersten Programmstart öffnet sich das *Gimp-Installationsfenster*. In diesem Fenster wählen Sie *Installieren*, damit werden in Ihrem Home-Verzeichnis (z. B. `/home/atext`) die *Gimp-Konfigurationsdateien* angelegt. Kurze Zeit später öffnet sich das *Gimp-Hauptfenster*, das die Zeichenwerkzeuge und die Menüpunkte *Datei*, *Xtms* und *Hilfe* enthält. Zum Schluss des Startvorganges erhalten Sie den



Abbildung 5.1: Das Gimp-Hauptfenster

Tipps des Tages (deaktivieren Sie hier *Tipps beim nächsten Start anzeigen* wird dieses Fenster beim Start nicht mehr geöffnet).

Beendet wird das Programm durch Wahl von *Datei* → *Beenden* im Hauptfenster.

5.1.1.3 Was ist The Gimp?

Gimp steht für „GNU Image Manipulation Program“ und ist freie Software für Bildbearbeitung, Fotomontage und Bilderstellung. Das Programm kann als einfaches Zeichenprogramm genauso verwendet werden wie als Retuschewerkzeug, Automatikttool oder Bildkonvertierungsprogramm.

Die Autoren

1996 begannen Peter Mattis und Spencer Kimball während ihres Studiums an The Gimp zu arbeiten. Ziel war es, die Verwendung von ähnlichen Programmen der Mac-/Windows-Plattform unnötig zu machen. Am 19. Mai 1998 wurde die Versionsnummer 1.0 erreicht. Mittlerweile hat Gimp Version > 2.x erreicht und wird unter Hochdruck erweitert und weiterentwickelt.

Komplexität und Tastenbelegung

Wer sich auf The Gimp einlässt, sollte lernbereit sein. Die Bedienung von The Gimp ist nicht unbedingt intuitiv. Sehr viele Aktionen lassen sich über Tasten-

kombinationen auslösen. Die Menüs sind umfangreich und verschachtelt. Die Tastenbelegung kann vom Benutzer abgeändert bzw. an gewohntes Arbeiten angepasst werden. Ausgezeichnete Tutorials für die Einarbeitung in Gimp finden Sie auf www.gimp.org/tutorials.

Dateiformate

Mit The Gimp können Sie Dateien in folgenden Formaten bearbeiten: BMP, BZIP, CEL, FITS, GBR, GICON, GIF, GZIP, HRZ, JPEG, PAT, PCX, PIX, PNG, PNM, PostScript, PSD, SGI, SunRas, TARGA, TIFF, XCF, XWD, XPM, URL. Die Formate FLI/ FLC und HEADER können geschrieben, die Formate FAXG3, MPEG, PSD und SNP können gelesen werden. Wenn Sie das RAW-Plugin (*rawphoto*) installieren, dann können Sie hochauflösende Bilder von digitalen Kameras direkt in Gimp öffnen.

Beim Speichern im GIF-Format können Transparenz und im Fall einer Animation auch die Wiederholung bzw. Geschwindigkeit eingestellt werden. Im JPEG-Format kann beim Speichern die Kompressionsrate gewählt werden.

Größe des Datenspeichers

Unabhängig von der Linux-Swap-Partition verwendet Gimp einen eigenen Auslagerungsbereich, der über *Datei* → *Einstellungen* → *Umgebung* eingestellt werden kann. So lassen sich sogar Bilder mit einer Größe von 100 MB mit The Gimp öffnen.

Toolbox und Menüs

The Gimp besteht aus einem Werkzeugkasten mit den Menüpunkten *Datei*, *Xtns* und *Hilfe*. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein geöffnetes Bild, bekommen Sie das Kontextmenü. Menüs können durch einen Klick am oberen Menürand gelöst und damit frei am Bildschirm platziert werden.

Ebenen und Animationen

Mit Gimp können Sie mit beliebigen Ebenen arbeiten (wobei Ebenen auch transparent sein können). Dieses Arbeiten mit Ebenen ermöglicht die Erstellung von GIF-Animationen (wobei jede Ebene einen Animationsframe darstellt).

Filter und Script-Fu

Zahlreiche Filter und Effekte stehen für die Bearbeitung von Bildern zur Verfügung. Mit Script-Fu haben Sie die Möglichkeit, Ihr Gimp um Funktionen zu erweitern, die Ihnen fehlen, mit Script-Fu programmieren Sie Funktionen und Filter. Zahlreiche Beispiele liegen dem Programm bei.

5.1.1.4 Die Toolbox

Bei sehr vielen Werkzeugen öffnen Sie durch einen Doppelklick ein Fenster, in dem Einstellungen zum Werkzeug vorgenommen werden können, die sog. „Toolbox“. Ihre Elemente seien hier kurz erläutert:



Die ersten sieben Symbole ermöglichen verschiedene Selektionen in einem Bild (Rechteck, Kreis, Freihand, Zauberstab, nach Farbe, mit Bezierkurven)



Farbwähler



Lupe zum Verkleinern und Vergrößern der Ansicht



Abstände und Winkel messen



Bewegen von Auswahlen und Ebenen



Zuschneiden, Verkleinern und Vergrößern von Elementen



Rotieren, Skalieren, Scheren, perspektivisch Verzerren



Spiegeln (horizontal oder vertikal)



Textwerkzeug



Füllen mit einer Farbe



Füllen mit Farbverläufen



Zeichenwerkzeuge, Radiergummi, Sprühdose u. a.



Einstellen von Vorder- und Hintergrundfarbe, Umschalten der Farben, Zurückschalten auf die Grundeinstellung schwarz/weiß



Pinsel- und Füllmustereinstellungen

5.1.1.5 Einstellungen

The Gimp können Sie über *Datei* → *Einstellungen* anpassen.

- Neues Bild*: Größe, Einheiten und Auflösung für neue Bilder (in Pixel, Zoll, Punkten und mm)
- Oberfläche* → *Anzeige*: Einstellung, wie transparenter Hintergrund angezeigt werden soll (z. B. Schachbrettmuster)
- Oberfläche*: Undo Levels, Anzeige von Tooltips, Anzeige von zuletzt geöffneten Dateien im *Datei*-Menü, Anzeige von Linealen im Bildfenster
- Umgebung*: Angabe der maximalen Cache- und Bildgröße in MB
- Sitzung*: speichert die Fensterpositionen ab
- Oberfläche* → *Bildschirm*: Anpassen der Monitorauflösung
- Ordner*: Pfade für Pinsel, Muster, Farbpaletten, Farbverläufe, Plugins, Module

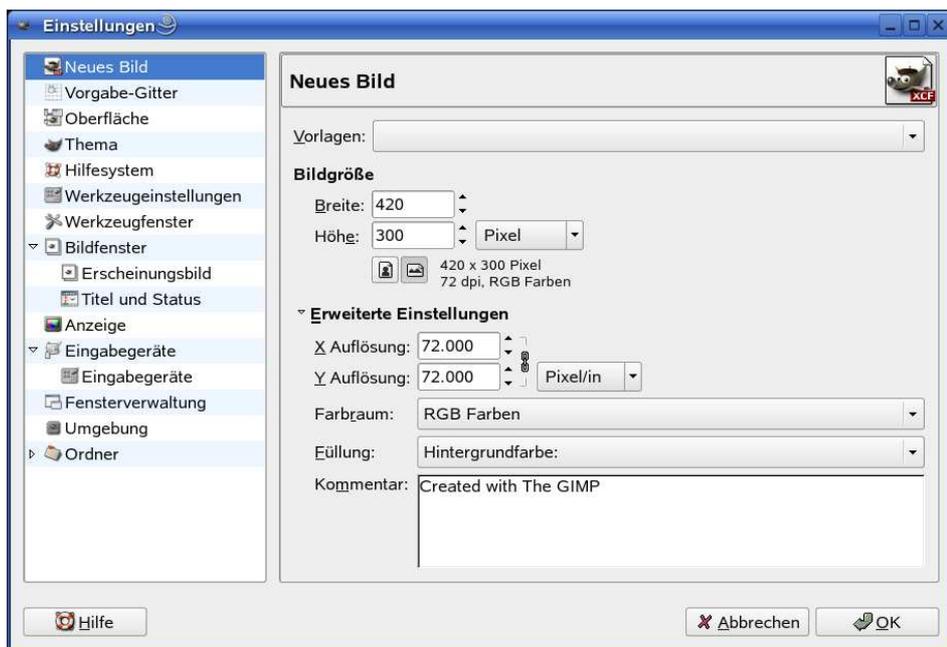


Abbildung 5.2: Einstellungen vornehmen

5.1.1.6 Beispiele

Eine komplette Beschreibung der Möglichkeiten von The Gimp würde den Rahmen dieses Buches sprengen. Aus diesem Grund seien hier nur einige Beispiele

aufgeführt, anhand derer Sie einen ersten Einblick ins Arbeiten mit diesem faszinierenden Programm bekommen.

Erstellen von Bildern

Bei der Erstellung neuer Bilder – über *Datei* → *Neu* im Hauptfenster – können Sie zwischen RGB und Graustufen wählen. Interessant ist die Füllart-Funktion:

- Vordergrund*: Das Bild bekommt als Hintergrund die aktive Vordergrundfarbe.
- Hintergrund*: Die aktuell eingestellte Hintergrundfarbe wird für das neue Bild verwendet.
- Weiß*: Der Bildhintergrund wird weiß.
- Transparent*: Es gibt keinen Bildhintergrund. Alle erstellten Objekte liegen auf einer schachbrettartigen, durchsichtigen Folie.

Foto mit Schlagschatten und runden Ecken versehen

- Öffnen Sie ein Bild über *Datei* → *Öffnen*.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste ins Bildfenster und wählen Sie *Script-Fu* → *Decor* → *Round Corners*. Den Eckenradius stellen Sie in *Eckenradius*, die Schattenbreite in *Shatten Versatz X* und *Shatten Versatz Y* ein. Danach OK.

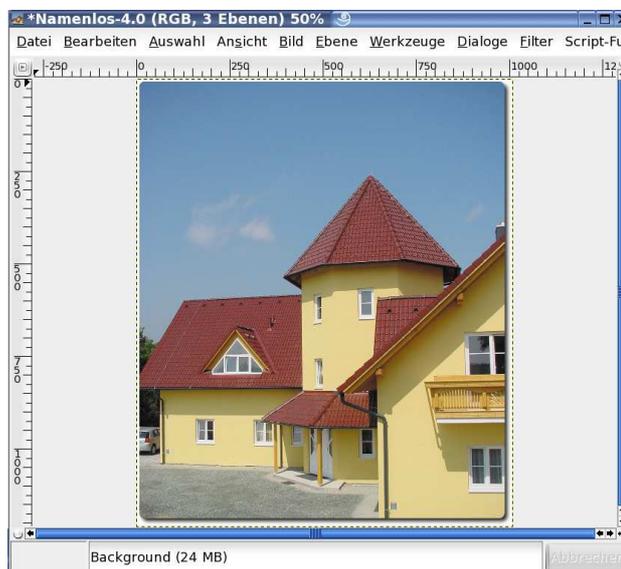


Abbildung 5.3: Foto mit runden Ecken versehen

Foto zuschneiden und verkleinern

- Öffnen Sie ein Bild über *Datei* → *Öffnen*.
- Klicken Sie das Zuschneidetool in der Toolbox an.
- Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste einen Rahmen im Bild auf. Es öffnet sich ein Fenster, in dem die Höhe und Breite des Ausschnittes in Pixeln festgelegt werden kann (*Breite, Höhe*). Das Auswahlrechteck kann durch Anklicken der Markierung rechts oben oder links unten verschoben werden. Die Größe der Auswahl kann durch Anklicken links oben oder rechts unten verändert werden.
- Lösen Sie mit *Zuschneiden* die Bearbeitung heraus.
- Um die Größe des neuen Bildes zu ändern, klicken Sie das Bild mit der rechten Maustaste an. Im Kontextmenü wählen Sie *Bild* → *Skalieren*. Tragen Sie die neue Breite oder Höhe ein und bestätigen Sie mit *OK*.

Erstellen eines Schriftzuges ...

- Wählen Sie *Xtns* → *Skript-Fu* → *Logos* → *Glühend Heiß*.
- Tragen Sie als Text `Linux ist heiß` ein.
- Schriftgröße* und *Hintergrundfarbe* können Sie unverändert lassen.
- Wählen Sie die gewünschte *Schrift*.
- Bestätigen Sie mit *OK*. Ein neues Bild wird erstellt.



Abbildung 5.4: Ein Schriftzug mit dem Effekt *Glowing Hot*

... und Animieren dieses Schriftzuges

- Eine einfache Animation des Schriftzuges aus dem vorigen Beispiel erreichen Sie durch Anklicken mit der rechten Maustaste und Auswahl von *Script-Fu* → *Animation*. In diesem Menü sind einige Animationsformen vordefiniert: *Überblenden, Einbrennen, Flattern, Drehender Globus, Wellen*.
- Wählen Sie *Flattern*. Im Dialogfenster können Sie die *Anzahl der Frames* und die *Stärke der Bewegung (Flutter-Intensität)* einstellen. Mit *OK* beginnt die Erstellung der Frames, dabei wird ein neues Bildfenster für diese Animation erstellt.

Kapitel 6

Have a lot of fun!

In diesem Kapitel geht es um einige interessante Programme, die dem SuSE-Motto „Have a lot of fun!“ entsprechen: Linux-Spiele, Möglichkeiten zur Gestaltung des Desktop-Hintergrunds und einiges mehr.

6.1 fortune – der Sprücheklopfer

Mit *fortune* können Sie Sprüche – zufallsgesteuert – aus vorhandenen Datenbankdateien anzeigen lassen.

Sie installieren das Paket *fortune* aus Serie *Unterhaltung* → *Toys* → *Andere*. Der einfachste Programmstart besteht darin, das Programm an einer Konsole oder in einem Terminalfenster mit folgendem Befehl zu starten:

```
fortune
```

Wenn die Installation richtig durchgeführt wurde, könnte die Ausgabe so aussehen (– hoffentlich nicht auf Bücher des millin Verlages zutreffend :-):

```
I've given up reading books;  
I find it takes my mind off myself.
```

Beim Programmstart ohne Parameter wird ein Spruch aus der *fortunes*-Datenbank ausgegeben. Folgende andere Datenbanken stehen zur Auswahl: *fortunes2*, *limerick*, *linuxcookie*, *osfortune*, *startrek*, *zippy*. Um z. B. Sprüche aus der Fernsehserie *Star Trek* anzuzeigen, starten Sie das Programm so:

```
fortune startrek
```

... und erhalten möglicherweise diese Ausgabe:

```
Worlds may change, galaxies disintegrate,  
but a woman always remains a woman.  
--Kirk, "The Conscience of the King", stardate 2818.9
```

6.1.1 Spruch beim Login an einer Textkonsole

Damit Sie bei jedem Login an einer Textkonsole von einem anderen Spruch begrüßt werden, öffnen oder erstellen Sie in Ihrem Homeverzeichnis mit einem Texteditor die Datei `.profile` und tragen in diese z. B. folgende Zeile ein:

```
fortune limerick
```

Speichern Sie die Datei ab. Beim nächsten Einloggen werden Sie mit einem Zufallsspruch willkommen geheißen.

6.1.2 Erstellen von Signaturdateien

Zufallssprüche eignen sich sehr gut für die Gestaltung von Signaturdateien in E-Mail-Programmen. Dazu gehen Sie so vor:

- Erstellen des Skripts `slogans` mit einem beliebigen Texteditor im eigenen Homeverzeichnis:

```
joe slogans
```

- Das Skript `slogans` erstellt eine Zufallssignatur, die in die Textdatei `zufallsig` geschrieben wird. Tragen Sie in die Textdatei z. B. folgende Zeilen ein:

```
#!/bin/bash  
echo "-- " > zufallsig  
echo "Karl Deutsch * www.linux-werkstatt.at" >> zufallsig  
fortune zippy >>
```

- Speichern Sie die Datei ab und machen Sie das Skript ausführbar:

```
chmod +x slogans
```

- Öffnen Sie die Datei `.profile` mit einem beliebigen Texteditor:

```
joe .profile
```

- Ergänzen Sie folgende Zeile:

```
/home/atest/slogans
```

- Speichern Sie die Datei.

Damit erreichen Sie, dass `fortune` bei jedem Einloggen eine Signaturdatei mit Sprüchen aus der `zippy`-Datenbank erstellt. Diese Zufallssignaturen verwenden Sie in E-Mail-Programmen so:

- ❑ *Mozilla Mail*: Aktivieren Sie im Abschnitt *Bearbeiten* → *Mail & Newsgroup-Account-Einstellungen* die Option *Diese Signatur anhängen* und tragen als Signatur-Datei ein:

```
/home/atest/zufallsig
```

- ❑ *Mutt*: Für die Verwendung von Zufallssignaturen tragen Sie in `.muttrc` im eigenen Homeverzeichnis ein:

```
set signature=/home/atest/zufallsig
```

- ❑ *Mozilla Thunderbird*: In *Edit* → *Account-Settings* aktivieren Sie *Attach this signature* und tragen die Datei `/home/atest/zufallsig` ein.

Zufallssignaturen können auch dynamisch – jedesmal wenn Sie ein Mail schreiben – erstellt werden. Dazu gehen Sie so vor:

- ❑ Erstellen des Skripts `dynslogans` mit einem beliebigen Texteditor im eigenen Homeverzeichnis:

```
joe dynslogans
```

- ❑ Tragen Sie in die Textdatei z. B. folgende Zeilen ein:

```
#!/bin/bash
echo "-- "
echo "Karl Deutsch * www.linux-werkstatt.at"
fortune startrek
```

Das Skript `dynslogans` zeigt bei jedem Aufruf eine Zufallssignatur aus der `startrek`-Datenbank in der Konsole an.

- ❑ Speichern Sie die Datei ab und machen Sie das Skript ausführbar:

```
chmod +x dynslogans
```

Diese dynamisch erstellten Zufallssignaturen verwenden Sie in E-Mail-Programmen so:

- ❑ *KMail*: Tragen Sie die Zeile `/home/atest/dynslogans` im Abschnitt *Befehl von Einstellungen* → *KMail einrichten* → *Ändern* → *Signatur* – nach Aktivierung von *Signatur aktivieren* – ein und schalten auf *Signatur verwenden aus der Befehlsausgabe* um.

- ❑ *Pine*: Tragen Sie im Bereich *Setup* → *Config* → *Signature-File* diesen Abschnitt ein:

```
/home/atest/dynslogans|
```

Das `|`-Zeichen ist kein Druckfehler, sondern weist Pine an, die Signatur von einem Programm einzulesen. Wichtig ist, dass zwischen dem Namen des Skripts und dem `|`-Zeichen kein Leerzeichen steht.

- ❑ *Balsa*: Tragen Sie im Bereich *Signaturpfad* von *Einstellungen* → *Identitäten* die Datei `/home/atest/dynslogans` ein und aktivieren die Optionen *Signatur einfügen* und *Signatur ausführen*.

- ❑ *Sylpheed*: Aktivieren Sie im Register *Verfassen* von *Einstellungen* → *Accounteinstellungen* die beiden Optionen *Füge Unterschrift automatisch hinzu* und *Datei*. Tragen Sie im Bereich *Unterschrift* die gewünschte Signaturdatei `/home/atest/dynslogans` ein und schalten die Option *Befehlsausgabe* aktiv.
- ❑ Bei Verwendung von *Evolution* sind zahlreiche Schritte notwendig, damit auch dieses Mailprogramm dynamische Signaturen einsetzt. Im ersten Schritt gehen Sie über *Werkzeuge* → *Einstellungen* → *Editoreinstellungen* in den Bereich *Signaturen*. In diesem Abschnitt klicken Sie die Schaltfläche *Skript hinzufügen* an, tragen einen Namen z.B. Firma und das gewünschte Skript `/home/atest/dynslogans` ein und bestätigen die Definition. Wechseln Sie in den Bereich *E-Mail-Konten*, wählen das gewünschte Konto aus und klicken auf *Bearbeiten*. Im Register *Identität* wählen Sie aus der Liste die erstellte *Vorgabe-Signatur*.

6.1.3 Ersetzen von `issue`, `issue.net` und `motd`

Auf S. 41 haben Sie bereits die Dateien `/etc/issue` („Welcome to SUSE LINUX ...“), `/etc/issue.net` (Begrüßung beim Login über das Netzwerk) und `/etc/motd` (Anzeige des SuSE-Mottos „Have a lot of fun!“ beim Einloggen) kennen gelernt. Wenn Sie in diese Dateien einen Spruch einfügen wollen, dann gehen Sie – als `root` – so vor:

- ❑ Öffnen Sie die Datei `/etc/init.d/boot.local` mit einem beliebigen Texteditor.
- ❑ Fügen Sie folgende Zeile für `osfortune`-Sprüche in der Datei `/etc/motd` ein:

```
/usr/bin/fortune osfortune > /etc/motd
```

- ❑ Möchten Sie die Willkommensmeldung mit einem `linuxcookie`-Spruch ergänzen, so tragen Sie ein:

```
/usr/bin/fortune linuxcookie >> /etc/issue
```

Beachten Sie die doppelten spitzen Klammern, damit wird der Spruch an die bestehende Datei angehängt. Setzen Sie nur eine „>“, wird die Datei überschrieben.

- ❑ Speichern Sie `/etc/init.d/boot.local`.

Steckbrief:	fortune
Serie:	Unterhaltung → Toys → Andere
Paket:	fortune
Textkonsole:	fortune
Hilfe:	man fortune
Dokumentation:	<code>/usr/share/doc/packages/fortune</code> README und Notes

bzw. geändert. Sind Sie mit den Einstellungen zufrieden, übernehmen Sie mit OK.

Steckbrief:	xglobe
Serie:	Unterhaltung → Toys → Hintergrund
Paket:	xglobe
Textkonsole:	xglobe . . . (im X-Terminalfenster)
Hilfe:	xglobe -help
Dokumentation:	/usr/share/doc/packages/xglobe
Internet:	www.cs.unc.edu/~scheuerm/xglobe/

6.3 Netzwerkspiele

In diesem Abschnitt lernen Sie eine Auswahl an Netzwerkspielen kennen. Die Voraussetzungen für sog. LAN-Spiele sind folgende:

- Vernetzung aller Computer, die sich am Spiel beteiligen wollen (lokal oder über das Internet).
- Verwendung des Netzwerkprotokolls TCP/IP.
- Der Spieleserver ist über eine festgelegte IP-Adresse erreichbar.

Jedes der vorgestellten Spiele besteht zumindest aus diesen beiden Modulen:

- Spieleserver*: Er generiert die Landschaften, kümmert sich um die Darstellung der Spielfelder und verwaltet das Spielgeschehen. Meist kann der Server auf einer der Textkonsolen gestartet und verwaltet werden.
- Spielerclient*: Damit verbinden Sie sich mit einem Spieleserver und können am Spiel teilnehmen.

Spieleserver und -client können auf ein- und demselben Computer laufen. Netzwerkspiele finden in Echtzeit statt: Sie sehen alle Reaktionen der anderen Mitspieler auch auf Ihrem Bildschirm.

6.3.1 bzflag

bzflag ist ein 3D-Multiplayer-Panzerspiel, bei dem die Spieler im Netzwerk miteinander und gegeneinander spielen. Im Spiel können sich bis zu fünf Teams befinden: *red*, *green*, *blue*, *purple*, *rogue*. Die Zerstörung eines Angehörigen eines anderen Teams bringt Punkte, während die eigene Zerstörung bzw. die Zerstörung eines Teammitglieds Punkteabzug bedeuten. Das Spiel kann auf zwei Arten gespielt werden:

- free-for-all*: Hier heißt die Devise: Punkte holen so viel Sie nur können, indem Sie alle anderen Panzer abschießen und so wenig wie möglich – am besten gar nicht – getroffen werden.



Abbildung 6.6: Die 3D-Multiplayer-Panzerschlacht

- *capture-the-flag*: Jedes Team besitzt eine Basis mit einer Teamflagge. Ziel ist es, die Flagge eines Gegners in die eigene Basis zu holen.

Nachdem `root` das Paket `bzflag` aus Serie *Unterhaltung* → *Spiele* → *3D* → *Schießspiele* installiert hat, ist als Erstes der Spieleserver zu starten:

```
bzfs
```

Beim Start sind zahlreiche Parameter möglich, die Sie über den Aufruf der man-Page angezeigt bekommen:

```
man bzfs
```

Wurde der Server im Netz gestartet, beginnen die einzelnen Spieler, das Spiel in einem Terminalfenster zu aktivieren:

```
bzflag
```

Auch das Spielverhalten kann bereits beim Start durch Parameter genauer geregelt werden. Zwei davon möchte ich genauer vorstellen:

- `-solo`: Wenn sehr wenige Spieler teilnehmen, können Sie hier eine Zahl von Zufallspanzern festlegen, die den Teams zugeordnet werden und am Spiel teilnehmen.

- ❑ `-window`: Damit läuft das Spiel in einem Fenster ab.

Hier derselbe Tipp wie für den Spieleserver – studieren Sie die `man`-Page:

```
man bzflag
```

Haben Sie das Spiel gestartet, sollten Sie zuerst in den *Options* die Detailgenauigkeit für das Spiel einstellen. Danach geht es ins *Join Game*-Menü. Hier suchen Sie mit dem Befehl *Find Server* nach dem Spieleserver in Ihrem Netz (oder im Internet) und übernehmen ihn mit `(Enter)`. Danach wählen Sie *Connect* und starten mit der rechten Maustaste das Spiel.

Die Spielsteuerung erfolgt mit der Maus im großen gelben Quadrat. Bewegen Sie die Maus darin, bewegt sich der Panzer in diese Richtung. Setzen Sie die Maus in das kleine Quadrat, bleibt der Panzer stehen.

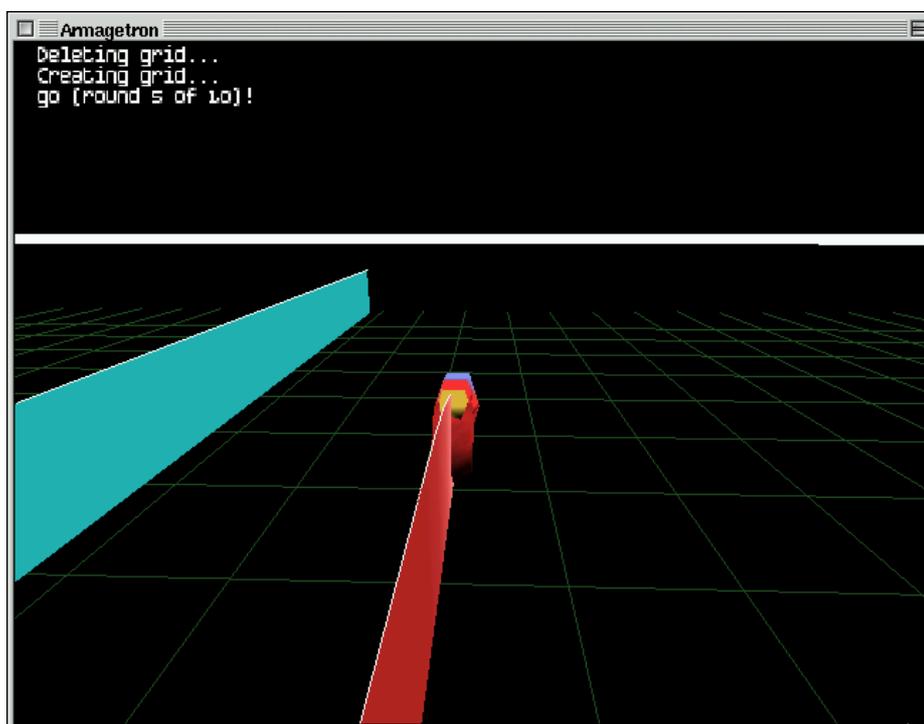
- ❑ Linke Maustaste: Abfeuern einer Waffe.
- ❑ Rechte Maustaste: identifiziert den Spieler, der Ihnen am nächsten ist.
- ❑ Mittlere Maustaste: Ablegen einer Flagge. Aufgenommen wird die Flagge, indem Sie sie mit dem eigenen Panzer überfahren.
- ❑ `(Tab)`: Sprung
- ❑ `(1)`, `(2)`, `(3)`: dienen zum Umschalten des Radarsichtfeldes, das links unten angezeigt wird.
- ❑ `(b)`: Umschalten zwischen Nah- und Fernsicht.
- ❑ `(p)`: Spielpause. In einer Spielpause kann ein Panzer weder zerstört werden noch selbst andere Panzer zerstören.
- ❑ `(ESC)`: Damit kommen Sie ins Hauptmenü.

Bei `bzflag` kommt Spielspaß erst auf, wenn zahlreiche Spieler beteiligt sind. Durch das Aufnehmen von Fahnen mit Extrafeatures (*Raketen*, *Stealth*, *Speed*, *Guided Missiles*, *Superbullet* usw.) kann die Kampfkraft gewaltig gesteigert werden.

Steckbrief:	<code>bzflag</code>
Serie:	Unterhaltung → Spiele → 3D → Schießspiele
Paket:	<code>bzflag</code>
Textkonsole:	<code>bzfs</code> , <code>bzflag</code> (im X-Terminalfenster)
Hilfe:	<code>man bzfs</code> , <code>man bzflag</code>
Dokumentation:	<code>/usr/share/doc/packages/bzflag</code>
Internet:	<code>bzflag.org</code>

6.3.2 armagetron

Es war 1982, als der Film *Tron* in die Kinos kam. In diesem Film liefern sich die Darsteller unerbittliche Zweikämpfe auf Lichtträdern (Motorräder, die Wendun-

Abbildung 6.7: *Tron* lässt grüßen

gen um 90 Grad durchführen, dabei Wände errichten und nicht gestoppt werden können). Seit damals sind unzählige Computerspiele entstanden, die dieses Spielprinzip übernehmen; *armagetron* (Serie *Unterhaltung* → *Spiele* → *3D* → *Rennen*/Paket *armagetron*) ist eines der besseren davon. Bei jeder Wendung verlieren Sie fünf Prozent Ihrer Geschwindigkeit. Durch das nahe Heranfahren an Wände können Sie wieder beschleunigen. Ziel ist, in keine Wand hineinzufahren bzw. den Gegner in die Wand zu drängen. Das Programm wird in einem Terminalfenster (Voraussetzung: Die Programminstallation wurde von `root` durchgeführt) durch folgenden Befehl gestartet:

```
armagetron
```

Beim Start sind folgende zwei Parameter möglich:

- `-fullscreen`: Vollbildmodus
- `-window`: Programmausführung in einem Fenster

Hilfe zum Programm erhalten Sie durch die `man`-Page:

```
man armagetron
```

Nach erfolgreichem Programmstart sollten Sie im *Player Menu* Namen und Tastatur- bzw. Mauskonfiguration einstellen. Danach legen Sie im *Game Menu* die Anzahl der AI-Gegner fest.

Die Spielsteuerung:

- ❑ **Esc**: Programmende
- ❑ **Shift+Esc**: der sog. „Bosskey“. Das Programm wird sofort beendet.
- ❑ **←, →**: Steuerung des Lichtrades
- ❑ **↓**: Umschalten der Kameraposition
- ❑ **Tab**: Spielstand

Als Netzwerkspiel

Starten Sie *armagetron* in einem X-Terminalfenster und starten den Spieleserver über *Spielen* → *Netzwerkspiel* → *Spiel im LAN* → *Spiel leiten* → *Server starten*. Andere Spieler verbinden sich mit diesem Server, indem Sie statt *Spiel leiten* diesen Server auswählen. Bis zu 17 Spieler können sich mit einem laufenden Server über LAN und Internet verbinden.

Steckbrief:	armagetron
Serie:	Unterhaltung → Spiele → 3D → Rennen
Paket:	armagetron
Textkonsole:	armagetron (im X-Terminalfenster)
Dokumentation:	/usr/share/doc/packages/armagetron/index.html
Internet:	armagetron.sourceforge.net

6.3.3 freeciv

Wenn Sie ein Fan von Besiedlungsspielen wie *Sim City* oder *Civilization* sind, dann ist *freeciv* (zu finden in Paket *freeciv* von Serie *Unterhaltung* → *Spiele* → *Strategie* → *Turn-Based*) das Richtige für Sie. Basierend auf dem Spiel *Civilization II* von Sid Meier, veröffentlicht bei Micropose, handelt es sich um einen freien Clone für Linux. Nachdem *root* die Software installiert hat, starten Sie als Erstes den Server in einem Terminalfenster:

```
civserver
```

Folgende Befehle können Sie an der Servereingabeaufforderung einsetzen:

- ❑ **show**: zeigt die aktuellen Einstellungen
- ❑ **set**: Änderungen an den Einstellungen
- ❑ **start**: Start des Spiels, wenn die Spieler bereit sind

Kapitel 7

Emulatoren

In den vorangegangenen Kapiteln haben Sie Software kennen gelernt, mit deren Hilfe Sie die tägliche Arbeit am Computer mit dem Betriebssystem Linux erledigen können. Immer wieder kann es jedoch vorkommen, dass Sie bestimmte Programme verwenden müssen, die es unter Linux noch nicht gibt. In diesem Abschnitt lernen Sie Wege kennen, verschiedene Betriebssysteme und Programme auch unter Linux zu verwenden, wobei es den Rahmen des Buches sprengen würde, genau auf die zahlreichen Konfigurationsmöglichkeiten der hier vorgestellten Programme einzugehen. Der Abschnitt ist als Schnelleinstieg und Überblick für dieses große Thema gedacht. Das Ziel ist es, Ihnen die ersten Schritte anhand von Beispielen aufzuzeigen.

7.1 VMware 5

Schlichtweg sensationell war es, was die 1997 gegründete Firma VMware im Februar/März 1999 ankündigte: Mit ihrer Software sollte es möglich sein, auf einem PC verschiedene Betriebssysteme gleichzeitig laufen zu lassen. Mittlerweile wissen wir, dass das wunderbar funktioniert. So gibt es in der Zwischenzeit auch andere Software, die das ermöglicht.

7.1.1 Testversion und Lizenzschlüssel

VMware befindet sich nicht mehr in der SuSE-Distribution, um eine Testversion der Software aus dem Internet zu laden, gehen Sie so vor:

Auf der Internetseite www.vmware.de kommen Sie über *Download* und *VMware Workstation 5* → *Download* → *Binärdateien für Linux-Systeme herunterladen* in den Loginbereich für registrierte Benutzer. Geben Sie an dieser Stelle E-Mailadresse

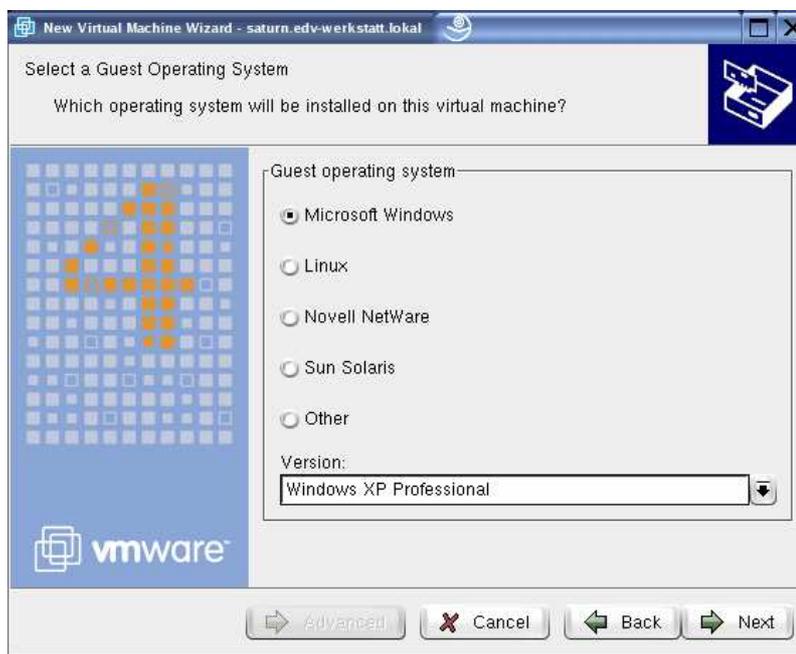


Abbildung 7.1: Gastbetriebssysteme in VMware

und Passwort ein. Wenn Sie noch nicht registriert sind, dann holen Sie das jetzt nach.

Nach erfolgter Anmeldung bzw. Registrierung kann die Datei *VMware-workstation-5XXXXXX.rpm* auf der Festplatte abgespeichert und danach von `root` installiert werden. Ergänzend zu dieser Datei benötigen Sie einen Lizenzschlüssel, der im Downloadbereich der Webseite über *receive an evaluation serial number* angefordert wird. Sie erhalten diesen Lizenzschlüssel in einem E-Mail zugesandt. Vor dem ersten Programmstart muss `root` die Software durch Aufruf von `vmware-config.pl` für den installierten Kernel anpassen. Damit sind die Voraussetzungen geschaffen, um VMware testen zu können. Das Programm ist kommerziell und daher für den unbeschränkten Gebrauch kostenpflichtig.

7.1.2 Programmstart

VMware starten Sie in einem X-Terminalfenster mit dem Befehl `vmware`.

Beim ersten Programmstart werden Sie aufgefordert, den Lizenzschlüssel und Ihre Benutzerdaten einzugeben. Danach können Sie entscheiden, ob VMware jetzt sofort oder erst später registriert werden soll.

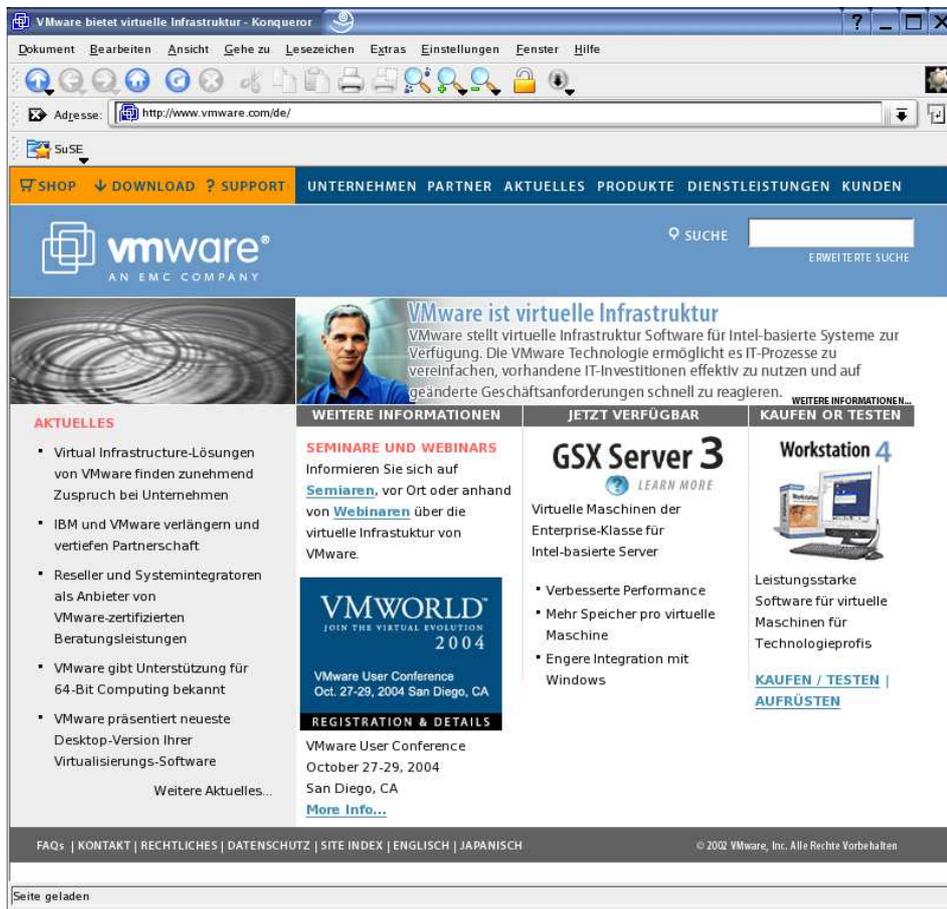


Abbildung 7.2: www.vmware.de

7.1.3 Eine virtuelle Maschine einrichten

Bevor Sie ein anderes Betriebssystem innerhalb von *VMware* starten können, ist dafür eine virtuelle Maschine einzurichten. Die Schritte zur Einrichtung einer virtuellen Maschine sind folgende:

- Starten Sie VMware.
- Wählen Sie *New virtual machine* → *Custom* und *Next*.
- Treffen Sie die Auswahl des gewünschten Betriebssystems und gehen Sie über *Next* weiter.
- Tragen Sie den gewünschten Namen für die Konfiguration ein. Das Standardverzeichnis für die Konfigurationsdateien wird vorgeschlagen (z. B.

Die DVD zum Buch

Dieser Buchausgabe haben wir eine DVD mit einem Basis-System der zur Drucklegung des Buches aktuellen SUSE LINUX 9.3 mit mehr als 8 GB Software-Anwendungen inklusive aller im Buch besprochenen Programme beige packt.

Bevor Sie an die Installation gehen, erstellen Sie auf jeden Fall eine Datensicherung Ihrer wichtigen Dateien.

Für die Installation sollten Sie über einen Computer mit 256 MB RAM (besser: 512 MB RAM) und über ca. 5 GB freien Festplattenspeicherplatz verfügen.

Bootmanager GRUB Wenn auf dem Rechner schon ein Betriebssystem vorhanden ist, das erhalten bleiben soll, dann lassen Sie während der Installation einen Bootmanager installieren.

Die folgende Beschreibung gibt einen groben Überblick über die Installation von SuSE 9.3 auf Ihrem Rechner, detaillierte Informationen entnehmen Sie dem *Administrationshandbuch* und dem *Benutzerhandbuch*, das Sie als PDF-Datei auf

`www.novell.com/de-de/documentation/suse93/index.html`

finden.

Festplatteninstallation von SuSE 9.3

Die Programminstallation besteht aus den folgenden Schritten:

- Einlegen der DVD und Hochfahren des Computers.
- Auswählen des Befehls *Installation* aus dem Bootmenü.
- Laden des Kernel.
- Sprachauswahl.
- Erstellung des Installationseinstellungen
 - > Art
 - > Tastatur
 - > Softwareauswahl
 - > Partitionierung

Das Installationsprogramm erstellt eine Vorschlagsliste mit sinnvollen Werten. Durch Anklicken von *Übernehmen* starten Sie den Installationsvorgang. Wenn Sie mit den Vorgabewerten nicht einverstanden sind, dann klicken Sie auf *Ändern* um diese anzupassen. Bevor die neue Partitionstabelle auf die Festplatte geschrieben wird, informiert eine Dialogbox darüber, dass Änderungen vorgenommen werden. An dieser Stelle haben Sie dann die Möglichkeit, den Installationsvorgang abubrechen, ohne Eingriffe an Ihrem System.

- Neustart des Systems.
- Festlegen des `root`-Passwortes.
- Konfiguration der Netzwerkgeräte und der Internetzuganges. Danach kann der Internetzugang sofort getestet werden.
- Anlegen eines Benutzers.
- Hardware- und Systemanalyse und Einrichtung der gefundenen Hardware
 - > Grafik
 - > Sound
 - > Drucker
 - > TV-Karte
- Neustart des Systems.

Literatur und Internetlinks

GRUNDLAGEN:

[Cameron/Rosenblatt/Raymond:] *Learning GNU Emacs*, O'Reilly, ISBN 1-565-92152-6.

[Deutsch:] *Linux. Administration, Spiele, Multimedia und Internet*, Franzis, ISBN 3-7723-6717-8.

[Deutsch:] *SUSE LINUX 9.2*, Franzis, ISBN 3-7723-7016-0.

[Gagne:] *Moving to Linux. Kissing the Blue Screen of Death Goodbye!*, Addison-Wesley, ISBN 0-321-15998-5.

[Himanen/Torvalds/Castells:] *Die Hacker-Ethik und der Geist des Informations-Zeitalters*, Riemann, ISBN 3-570-50020-9.

[Kofler:] *Linux. Installation, Konfiguration, Anwendung*, Addison-Wesley, ISBN 3-8273-2158-1.

[Marx u. a.:] *Linux Manager Guide*, SuSE Press, ISBN 3-935922-88-4.

[Moody:] *Die Software Rebellen. Die Erfolgsstory von Linus Torvalds und Linux*, Linux New Media AG, ISBN 3-00007-522-4.

[Siever u. a.:] *Linux in a Nutshell*, O'Reilly, 3-89721-195-5.

[Torvalds/Diamond:] *Just for Fun. Wie ein Freak die Computerwelt revolutionierte*, Hanser, ISBN 3-44621-684-7.

LINKS

www.suse.de

sbd.suse.de

www.linux-club.de

portal.suse.de

www.unixboard.de

www.distrowatch.org

Index

A

AbiWord 161
Animation 297, 304
armagetron 387
Audio-CD 334, 336
 rippen 339

B

Balsa 257, 377
BASS 410
Begrüßungsmeldung . 41
Benutzer
 anlegen 21, 23
 löschen 22, 23
 verwalten 20
Benutzerkommando
 cat 56
 df 57
 du 58
 exit 25
 free 59
 init 48
 killall 46
 kill 46
 lpq 57
 lprm 57
 lpr 57
 lpctest 57
 ls 25
 man 37
 mcopy 55
 mdel 55
 mkdir 54

 mount 48, 49
 ps 46
 su 24
 top 47
 umount 53
 whoami 24
 who 24
 mkdir 51
 halt 11
 init 11
 reboot 11
 shutdown 11
Betriebssystemkern 3
Bildbearbeitung . 291, 299
 Gimp 291
 ImageMagick 299
 xv 307
Bilder
 anzeigen . 302, 307, 309,
 325, 327
 Diashow 312
 Index 303, 308, 313
 Katalog 312
 konvertieren 304
 Montage 304
 scannen .. 315, 316, 321
 Webfotoalbum 312
Bildschirmhintergrund ..
 379
 xfishtank 379
 xglobe 383
 xmountains 381
 xpenguins 382

 xsnow 380
Bildschirmschoner ... 129
Bluefish 283
bochs 438
Bookmarks 210, 214, 217,
 221, 223, 226, 228, 230
bzflag 385

C

camsources 362
Camstreams 357
CD-Player 334
 CD Player 336
 KsCD 334
CD-ROM 51
CDs brennen 365
 CD kopieren .. 367, 371
 Daten-CD 367, 372
 Image brennen 369, 373
 k3b 365
 X-CD-Roast 369
Cedega 434
clip 98
CrossoverOffice 434

D

Datei kopieren 37
Datei löschen 37
Datei verschieben 37
Dateimanager 32, 82
 TkDesk 103
 xfrm 115
Dateisystem 50, 55
Datenträger 48, 79

Index

- CD-ROM 51
- Disketten 50
- Festplatten 51
- Firewire-Laufwerk . 52
- USB-Laufwerk 52
- USB-Stick 52
- ZIP-Disketten 52
- Desktop-Hintergrund ...
379
 - xfishtank 379
 - xglobe 383
 - xmountains 381
 - xpenguins 382
 - xsnow 380
- digikam 327
- Digitale Kameras 323
 - digikam 327
 - gphoto 325
 - gtkam 325
- Disketten 50
- display 301
- Displaymanager 13
 - GDM 18
 - KDM 15
 - XDM 14
- Distributionen 4
 - Debian GNU/Linux . 4
 - Fedora 4
 - Gentoo 4
 - Knoppix 4
 - Mandrake 4
 - muLinux 4
 - RockLinux 4
 - Slackware 4
 - Sourcimage 4
 - SuSE 4
 - Ubuntu 4
 - UserLinux 4
- Dock-Panel 99
- DOS unter Linux 434, 436
- dosbox 436
- DOSEmu 434
- Drucken 56
- Druckwarteschlange .. 57
- DVD
 - abspielen 345
 - MPlayer 346
 - Xine 348
- DVDs brennen 365
 - k3b 365
- DVI 164
- E**
- E-Mail 230
 - Balsa 257, 377
 - Evolution 240, 378
 - Filter 239, 245, 250, 255,
260, 265
 - kbiff 268
 - KMail 245, 377
 - Mozilla Mail .. 233, 376
 - Mozilla Thunderbird ..
250, 377
 - Mutt 265, 377
 - Pine 30, 377
 - Signatur 376
 - Signieren 238, 244, 255,
264
 - SPAM 239, 256
 - Sylpheed 261, 377
- Editoren 38
 - Emacs 42
 - gvim 39
 - joe 39
 - vim 38
 - XEmacs 42
- Emacs 42
- Emulator 419
 - bochs 438
 - Cedega 434
 - CrossoverOffice ... 434
 - dosbox 436
 - DOSEmu 434
 - qemu 443
 - VMware 419
 - Win4Lin 426
 - WINE 430
 - WINE-X 434
- enigma 404
- Epiphany 224
 - Lesezeichen 226
- Evolution 378
- E-Mail 240
- Termine verwalten 179
- F**
- FAUmachine 448
- Fenstermanager 61
 - Blackbox 125
 - Enlightenment 125
 - fvwm 117
 - fvwm2 117
 - GNOME 85
 - IceWM 122
 - KDE 69
 - qvwmm 125
 - XFce 111
- Fernsehen 350
 - kdstv 351
 - motv 352
 - xawtv 360
 - zapping 355
- Festplatten 51
- Firefox 212
 - Lesezeichen 214
- Firewire-Laufwerk 52
- FlightGear 407
- Formatieren 51
- fortune 375
- FOTAQ 411
- freeciv 389
- frozen-bubble 396
- FTP 278
 - gFTP 278
 - KBear 279
 - xtp 306
- G**
- GAIM 275
- Galeon 218
 - Lesezeichen 221
- Gastbetriebssysteme . 423
- GDM 18
- Gerätedateien 48
- gFTP 278
- Gimp 291
- Gnome
 - GDM 18
- GNOME 85
 - Arbeitsflächen 89

- Dateimanager 93
 Desktop 88
 Hintergrund 89
 Konsole 90
 Nautilus 93
 Panel 86
 Programme 92
 GNOME Office 161
 GNOME-Panel 86
 Gnomemeeting 275
 GNU Privacy Guard . 232
 Gnumeric 161
 GPG 232
 gphoto 325
 GPL 3
 gqcam 360
 Grok 189
 gThumb 309
 gtkam 325
 gvim 39
- H**
- halt 11
 Herunterfahren 11
 Hilfe 37
 History 26
- I**
- IcePref 122
 ImageMagick 299
 init 11, 48
 Installation 27
 rpm 29
 YaST 27
 Internetverbindung .. 202
 issue 378
 issue.net 378
- J**
- joe 39
 JPilot 191
- K**
- Kalkulation 156
 kamix 337
 KBear 279
 kbiff 268
- KDE 21, 69
 Arbeitsflächen 73
 Benutzerverwaltung 21
 Bildschirmhintergrund
 384
 Dateiauswahl 80
 Datenträger 79
 Desktop 72
 Desktop-Hintergrund .
 384
 KDM 15
 Konqueror 82
 Konsole 74
 Kontrollleiste ... 71, 79
 Programme 77
 kdetv 351
 KDM 15
 kdvi 164
 Kernel 3, 19
 kile 167
 killall 46
 KMail 245, 377
 KNode 270
 KOffice 152
 Dateiformate 153
 Drucker 153
 Installation 153
 Karbon14 158
 KChart 158
 KFormula 160
 Kivio 160
 KPresenter 157
 KSpread 156
 KWord 155
 Schriften 153
- Kommunikation
- GAIM 275
 Gnomemeeting 275
 Linphone 277
 Konqueror 82, 215
 Lesezeichen 217
 rippen 339
 Konsole 19
 Kontakt 176
 kooka 321
 KoShell 154
- koules 393
 kppp 202
 KRadio 344
 KsCD 334
- L**
- lame 339
 LaTeX 164
 kile 167
 LYX 167
 latex2html 166
 lbreakout 391
 Lesezeichen 210, 214, 217,
 221, 223, 226, 228, 230
 lincity 402
 Linphone 277
 Login 10
 GDM 18
 KDM 15
 XDM 14
 Login-Sprüche 376
 Lynx 226
 Lesezeichen 228
 LyX 167
- M**
- Maelstrom 413
 Mantra 232
 Manual Pages 37
 Midnight Commander 32
 Mindmapping 196
 Minix 3
 Modem einrichten ... 201
 motd 378
 motv 352
 Mounten 48, 53
 Mozilla 206
 Lesezeichen 210
 Mozilla Composer ... 281
 Mozilla Mail 233, 376
 Mozilla Thunderbird 377
 mp3 337
 MPlayer 346
 MTools 54
 Mutt 265, 377

Index

- N**
Nautilus 93
netplan 187
Netzwerkplanung ... 187
Netzwerkspiele 385
Neverball 405
Newsgruppen 230
 KNode 270
 Mozilla Mail 240
 Pan 273
 Thunderbird 256
noatun 345
nvu 282
- O**
Office-Paket
 KOffice 152
 OpenOffice.org 133
OpenOffice.org . 133, 283
 Agenda 148
 Autopilot 141
 Brief 147
 Calc 143
 Dateiauswahldialog ...
 136
 Dateiformate 136
 Dokumentvorlagen 141
 Draw 145
 Drucker 139
 EÜR 149
 HK-Fakt 149
 Impress 145
 Installation 135
 Optionen 142
 Programmstart 137
 Schnellstarter 137
 Schriften 139
 Wörterbücher 142
 Writer 143
Opera 221
 Lesezeichen 223
- P**
Pan 273
Passphrase 232
Pavuk 286
PDA 181, 191
penguin-command .. 415
Pine 30, 377
ping 288
pingus 400
plan 182
planner 194
Präsentationsprogramm .
 157
Programme beenden . 46
Projektverwaltung ... 194
- Q**
qemu 443
Quanta+ 284
- R**
reboot 11
Rocks n Diamonds ... 395
root 9
- S**
sane 315
scanimage 315
Scanner 315
Schriften 125
 Adobe Type 1 127
 TrueType 128
Screenshots 303
Script-Fu 293
shutdown 11
Signatur 376
Smiley 231
Software
 installieren 27, 29
Spiele
 armagetron 387
 BASS 410
 bzflag 385
 enigma 404
 FlightGear 407
 FOTAQ 411
 freeciv 389
 frozen-bubble 396
 koules 393
 lbreakout 391
 lincity 402
 Maelstrom 413
Netzwerkspiele ... 385,
 387, 389, 391, 393, 395
Neverball 405
penguin-command 415
pingus 400
Rocks n Diamonds . 395
torcs 408
trophy 416
tuxracer 398
Spieleclient 385
Spieleserver 385
Sylpheed 261, 377
Systeminformationen . 57
- T**
Tabellenkalkulation . 161
Tanenbaum, A. 3
Teletext 355
Termine verwalten
 Evolution 179
 JPilot 191
 Kontakt 176
 plan 182
TeX 164
 kile 167
 LYX 167
Textverarbeitung 155, 161
Themes 68
Thunderbird 250
TkDesk 103
torcs 408
Torvalds, L. 3
trophy 416
tuxracer 398
typelinst 127
- U**
Unmounten 53
USB-Laufwerk 52
USB-Stick 52
users 9
- V**
Vektorgrafik 158
Verschlüsselung 232
Verzeichnis erstellen .. 36
Verzeichnis löschen ... 36

-
- Verzeichnis wechseln . 36
Video 345
 DVD 345
 MPlayer 346
 noatun 345
 Xine 348
vim 38
Virtuelle Maschine .. 421
Virtueller Desktop 61
Visual Schnauzer 309
VMware 419
VYM 196
- W**
- w3m 228
 Lesezeichen 230
Webbrowser
 Epiphany 224
 Firefox 212
 Galeon 218
 Konqueror 215
 Lynx 226
 Mozilla 206
 Opera 221
 w3m 228
Webcams 355
 camsource 362
 Camstreams 357
 gqcam 360
 xawtv 360
Webseiten
 Bluefish 283
 Mozilla Composer . 281
 nvu 282
 OpenOffice.org 283
 Quanta+ 284
 Webseiten spiegeln .. 286
 whois 289
 Win4Lin 426
 WindowMaker 97
 Windowmanager
 Blackbox 125
 Enlightenment 125
 fvwm 117
 fvwm2 117
 GNOME 85
 IceWM 67, 122
 KDE 69
 qvwmm 125
 WindowMaker .. 67, 97
 XFce 111
 Windows unter Linux ...
 419, 426, 430, 438, 443
 WINE 430
 WINE-X 434
- X**
- X 61
 GNOME 85
 KDE 69
X Window 61
X-Client 61
X-Server 61
 beenden 47
xawtv 360
XDM 14
xdvi 164
XEmacs 43
XFce 111
 Panel 111
xffm 115
xfishtank 379
xglobe 383
Xine 348
xkill 46
xmbase-grok 189
xmms 337
xmountains 381
xnest 62
xpenguins 382
XSane 316
xsnow 380
xv 307
- Y**
- YaST
 Benutzerverwaltung 23
 Installation 27
- Z**
- zapping 355
ZIP-Disketten 52
Zugriffsrechte 35