

Mandriva Linux 2006
DrakXTools Benutzerhandbuch



<http://www.mandriva.com>

Mandriva Linux 2006: DrakXTools Benutzerhandbuch

Veröffentlicht 2005-08-31

Copyright © 2005 Mandrakesoft SA dba Mandriva

von NeoDoc (<http://www.neodoc.biz>) Camille Bégnis, Christian Roy, Fabian Mandelbaum, Roberto Rosselli del Turco, Marco De Vitis, Alice Lafox, John Rye, Wolfgang Bornath, Funda Wang, Patricia Pichardo Bégnis, Debora Rejnharc Mandelbaum, Mickael Scherer, Jean-Michel Dault, Lunas Moon, Céline Harrant, Fred Lepied, Pascal Rigaux, Thierry Vignaud, Giuseppe Ghibò, Stew Benedict, Francine Suzon, Indrek Madedog Triipus, Nicolas Berdugo, Thorsten Kamp, Fabrice Facorat, Xiao Ming, Snature, Guylhem Aznar, Pavel Maryanov, Annie Tétrault, Aurelio Marinho Jargas, Felipe Arruda, Marcia Gawlak Hoshi, Bob Rye, Jean-Luc Borie und Roberto Patriarca

Rechtliche Hinweise

Dieses Handbuch darf als solches nur unter den Bedingungen und Grenzen der Open Publication License, v1.0 oder neuer vertrieben werden (die aktuelle Version ist bei OpenContent.org (<http://www.opencontent.org/openpub/>) zu finden).

- Die Distribution wesentlich veränderter Versionen dieses Dokuments ist ohne die explizite Erlaubnis des Copyright-Inhabers nicht gestattet.
- Die Distribution dieses Werkes oder eines Derivats in standardisierter (Druck) Buchform ist verboten, es sei denn, es liegt eine vorher erteilte Erlaubnis des Copyright-Inhabers vor.

„Mandriva“ und „DrakX“ sind registrierte Warenzeichen in USA und/oder anderen Ländern. Das „Star Logo“ ist ein registriertes Warenzeichen. Alle Rechte vorbehalten. Alle anderen Warenzeichen und Handelsnamen in diesem Dokument befinden sich im Besitz ihrer jeweiligen Eigentümer.

Zur Entstehung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch wurde verfasst und aktualisiert von NeoDoc (<http://www.neodoc.biz>). Die Übersetzungen wurden von NeoDoc, Mandriva und freien Übersetzern erstellt.

Dieses Handbuch wurde in DocBook XML geschrieben. Zur Verwaltung der Dateien wurde das Borges Collaborative Content Creation System (C3S) (<http://sourceforge.net/projects/borges-dms>) eingesetzt. Die XML-Quell-Dateien wurden mittels `xsltproc` und `jadetex` (für die elektronische Edition) unter Zuhilfenahme angepasster Stylesheets von Norman Walsh verarbeitet. Bilder wurden mittels `xwd` oder GIMP aufgenommen und mit `convert` aus ImageMagick konvertiert. Sämtliche hier verwendete Software ist frei verfügbar und Bestandteil Ihrer Mandriva Linux Distribution.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Über Mandriva Linux	1
1.1 Fragen Sie die Mandriva-Gemeinde	1
1.2 Kommen Sie in den Klub	1
1.3 Abonnieren Sie Mandriva Online	2
1.4 Erwerb von Mandriva-Produkten	2
1.5 Zu Mandriva Linux beitragen	2
2 Die Module des Mandriva Linux Kontrollzentrums	2
3 Anmerkungen des Herausgebers	5
4 Konventionen, die in diesem Buch benutzt werden	5
4.1 Satz-Konventionen	5
4.2 Allgemeine Konventionen	6
5 Verwalten von Konfigurationsprofilen	7
5.1 Arbeiten mit Profilen	7
5.2 Auswahl eines Profils beim Systemstart	8
6 Melden von Programmfehlern („Bugs“)	8
1. Paketverwaltung mit RpmDrake	11
1.1 Softwareinstallation	11
1.1.1 Auswahl der zu installierenden Pakete	12
1.1.2 Pakete suchen	13
1.2 Software-Deinstallation	14
1.3 Mandriva Linux Update	14
1.4 Verwalten der Softwarequellen	15
2. Fern-Kontrolle eines Rechners	19
2.1 Grundlagen	19
2.2 Installation und Einrichtung	19
2.2.1 Einrichtung des kontrollierten Rechners	19
2.2.2 Einrichtung des kontrollierenden Rechners	20
2.3 Verbindung zu einem Windows® Terminal Server	21
2.4 Fernbedienung in Aktion	22
2.5 Weiterführende Dokumentationen	22
3. Konfiguration: Sektion „Hardware“	23
3.1 Konfiguration Ihrer Hardware	23
3.1.1 Hardwareerkennung und -konfiguration	23
3.1.2 Problemlösungen	24
3.2 Kontrolle und Einrichtung der Grafik-Einstellungen	25
3.2.1 Ändern des Monitors	25
3.2.2 Ändern der Auflösung	26
3.2.3 Kontrolle aller Grafikparameter	27
3.3 Einrichtung einer TV-Karte mit DrakxTV	28
3.4 KeyboardDrake: Ändern Ihres Tastaturlayouts	30
3.5 MouseDrake: Ändern Ihrer Mauskonfiguration	30
3.6 Einrichten eines Druckers mit PrinterDrake	31
3.6.1 Ersteinrichtung	31
3.6.2 Die Verwaltungsoberfläche	33
3.6.3 Allgemeine Einrichtung des Drucker-Servers	34
3.6.4 Der Druckereinrichtungsassistent	36
3.6.5 Einen Drucker erneut konfigurieren	40
3.6.6 Expertenmodus	41
3.7 Installation und Benutzung von Scannern	42
3.7.1 Einrichtung des Scanners	43
3.7.2 Benutzung der Bilderfassungssoftware	45
3.7.3 Erweiterte Konfiguration	46
3.7.4 Weitere Scanner-Software	48
3.8 Einrichten der UPS	48
4. Konfiguration: Sektion „Netzwerk & Internet“	51
4.1 Netzwerk- und Internet-Verbindungen	51

4.1.1 Neue Verbindung einrichten	51
4.1.2 Internetzugang	56
4.1.3 Anschlüsse erneut einrichten	56
4.1.4 Verbindungen überwachen	57
4.1.5 Entfernen einer Verbindung	57
4.1.6 Proxy Einstellungen	57
4.1.7 Verwaltung der WLAN-Verbindung	58
4.2 Teilen von Internetverbindungen	58
4.2.1 Der Gateway-Assistent	59
4.2.2 Einrichtung der Clients	60
5. Konfiguration: Sektion „System“	61
5.1 Einstellung Ihrer Menüs mit MenuDrake	61
5.1.1 Einen neuen Menüeintrag hinzufügen	62
5.1.2 Erweiterte Funktionen	63
5.2 Konfiguration der beim Systemstart zu startenden Dienste	64
5.3 Verwalten der Schriftarten auf Ihrem System	65
5.4 Datum und Zeit Ihres Systems einstellen	66
5.5 Überwachen des Systems mit LogDrake	68
5.5.1 Durchsuchen der System-Logdateien	68
5.5.2 Einrichten der Benachrichtigung	69
5.6 Zugang zur Kommandozeile	71
5.7 Verwaltung der Benutzer und Gruppen mit UserDrake	71
5.7.1 Die Oberfläche	71
5.7.2 Hinzufügen eines neuen Benutzers	72
5.8 Sichern und Wiederherstellen Ihrer Daten	74
5.8.1 Praktisches Beispiel zur Benutzung des Assistenten	74
5.8.2 Zurückschreiben von Backups (Restore)	77
5.8.3 Automatisieren regelmäßiger Backups	78
5.8.4 Fortgeschrittene Assistenten-Konfiguration	78
6. Konfiguration: Sektion „Einhängpunkte“	81
6.1 DiskDrake: Verwaltung Ihrer Festplatten-Partitionen	81
6.1.1 Die Oberfläche	81
6.1.2 Schaltflächen in DiskDrake	82
6.1.3 Verändern der Größe einer vorhandenen und Erstellen einer neuen Partition	82
6.2 Wechselmedien verwalten	84
6.3 Einhängen entfernter SMB-Verzeichnisse	85
6.4 Importieren externer NFS-Verzeichnisse	87
6.5 Gemeinsame Benutzung von Verzeichnissen	87
6.6 Einrichten von WebDAV-Einhängpunkten	88
7. Konfiguration: Sektion „Sicherheit“	91
7.1 Absichern Ihres Systems mit DrakSec	91
7.1.1 Einstellen der Sicherheitsebene	91
7.1.2 Anpassen einer individuellen Sicherheitsebene	92
7.2 Einrichtung der Dateirechte	93
7.3 DrakFirewall: Sichern Sie Ihren Internet-Zugang	94
8. Konfiguration: Sektion „Systemstart“	97
8.1 Einrichten des Anmeldemodus	97
8.2 Ändern der Systemstart-Einstellungen	97
8.2.1 Den Betriebssystemstarter konfigurieren	98
8.2.2 Auswahl der Boot-Einträge	99
8.3 Einrichten des Start-Designs	99
Stichwortverzeichnis	101

Tabellenverzeichnis

1. Überblick über die grafischen Konfigurationswerkzeuge	3
--	---

Vorwort

1 Über Mandriva Linux

Mandriva Linux ist eine durch **Mandriva** S.A. herausgegebene GNU/Linux-Distribution. Entstanden 1998 im Internet hatte und hat **Mandriva** das Ziel, ein leicht erlernbares und benutzerfreundliches GNU/Linux-System zur Verfügung zu stellen. Die zwei großen Pfeiler, auf denen **Mandriva** aufgebaut ist, sind Open-Source und kollaborative Arbeit am Produkt.



Am 7. April 2005 änderte das Unternehmen Mandrakesoft seinen Namen in **Mandriva**, um die Übernahme der brasilianischen Firma Conectiva entsprechend zu würdigen. Das Schlüsselprodukt des Unternehmens, Mandrakelinux, wurde damit zu Mandriva Linux.

1.1 Fragen Sie die Mandriva-Gemeinde

Im Folgenden erhalten Sie zahlreiche Internet-Links auf verschiedene Seiten mit Bezug zu Mandriva Linux. Wollen Sie mehr über die Firma **Mandriva** erfahren, so besuchen Sie unsere Website (<http://www.mandriva.com/>). Sehen Sie sich bitte auch die Website der Mandriva Linux-Distribution (<http://www.mandrivalinux.com/de/>) an sowie ihre zahlreichen Ableger. Eine rein deutschsprachige Community-Website mit zahlreichen Artikeln, Forenbeiträgen und einer umfangreichen FAQ finden Sie bei MandrivaUser.de (<http://www.mandrivauser.de>).

Mandriva Expert (<http://www.mandrivaexpert.com/>) ist **Mandrivas** offene Hilfe-Plattform. Erleben Sie eine neue Art des Supports, basierend auf Vertrauen und der Freude, andere Benutzer für ihren Beitrag und ihre Hilfe zu belohnen.

Wir möchten Sie gleichfalls einladen, an den zahlreichen Mailinglisten (<http://www.mandrivalinux.com/de/flists.php3>) teilzunehmen, in denen man die Mandriva Linux-Gemeinde sehr lebhaft bei der Arbeit an und mit der Distribution erleben kann.

Schlussendlich wollen wir auch unsere Sicherheits-Seite (<http://www.mandriva.com/security>) nicht vergessen. Auf dieser Seite wird das gesamte sicherheitsrelevante Material über alle Mandriva Linux-Distributionen gesammelt und bereitgestellt. Sie finden dort Sicherheitshinweise und Möglichkeiten zur Behebung bekannter Fehler sowie Kernel-Updates, die verschiedenen Sicherheits-Mailinglisten und Mandriva Online (<https://online.mandriva.com/>). Ein Muss für alle Administratoren und Personen, die sich über Sicherheit Gedanken machen.

1.2 Kommen Sie in den Klub

Mandriva bietet Ihnen eine breite Palette von Vorteilen und Diensten durch den Mandriva Club (<http://club.mandriva.com>). Sie können dort

- kommerzielle Programme herunterladen, die normalerweise nur in Boxen vertrieben werden (etwa spezielle Treiber, kommerzielle Vollversionen, Freeware und Demoverversionen);
- in einem RPM-Auswahlverfahren neue Softwarepakete vorschlagen bzw. über deren Aufnahme in die Distribution mit abstimmen;
- auf ein Software-Depot mit über 50.000 RPM-Paketen für alle Mandriva Linux Distributionen zugreifen;
- Rabatte für Produkte und Dienstleistungen im Mandriva Store (<http://store.mandriva.com>) erhalten;
- über eine exklusiv für Klubmitglieder zusammengestellte Liste von Spiegelservern schnellere Downloads durchführen;
- multilinguale Diskussionsforen besuchen und Artikel lesen;
- die Knowledge Base (<http://club.mandriva.com/xwiki/bin/view/KB/>) von **Mandriva** besuchen, eine Wiki-basierte Seite mit Dokumentationen vieler Themen, wie beispielsweise Administration, Internetzugang, Problemlösungen, etc.;
- sich mit Entwicklern von Mandriva Linux im Club Chat (<https://www.mandrivaclub.com/user.php?op=clubchat>) unterhalten;

- Ihr Wissen über GNU/Linux in den **Mandriva** Online-Schulungen (<http://etraining.mandriva.com/>) verbessern.

Mit der Finanzierung von **Mandriva** durch den Mandriva Club helfen Sie aktiv, die Mandriva Linux Distribution zu verbessern, so dass wir unseren Anwendern auch in Zukunft den bestmöglichen GNU/Linux-Desktop bieten können.

1.3 Abonnieren Sie Mandriva Online

Mandriva bietet Ihnen eine sehr bequeme Möglichkeit, Ihr System automatisch auf dem aktuellsten Stand zu halten und dabei Bugs zu beseitigen sowie Sicherheitslücken zu schließen. Auf der Mandriva Online Website (<https://online.mandriva.com/>) erfahren Sie mehr über diesen Service.

1.4 Erwerb von Mandriva-Produkten

Die Anwender von Mandriva Linux können alle Produkte online im Mandriva Store (<http://store.mandriva.com>) erwerben. Dort bekommen Sie verschiedene Versionen von Mandriva Linux — Betriebssysteme und „Live-CDs“ (z.B. Move) — aber auch ausgewählte Abonnement-Angebote, Support, Software von Drittanbietern, Lizenzen, Handbücher sowie Bücher rund um Linux und natürlich auch die beliebten Fanartikel.

1.5 Zu Mandriva Linux beitragen

Alle Talentierten unter Ihnen sollten sich nun angesprochen fühlen: Ihre Fähigkeiten sind sicher hilfreich, um eine der zahlreichen Aufgaben bei der Erstellung einer neuen Version von Mandriva Linux zu übernehmen:

- **Paketerstellung.** Ein GNU/Linux-System besteht vornehmlich aus Programmen, die aus dem Internet stammen. Diese müssen in Pakete geschnürt werden, um ihre reibungslose Zusammenarbeit sicherzustellen.
- **Programmieren.** Es gibt unzählige Projekte, die direkt von **Mandriva** unterstützt werden: Suchen Sie sich das heraus, das Ihnen am meisten zusagt und bieten Sie dem Autor Ihre Hilfe an.
- **Internationalisierung.** Wir benötigen ständig Hilfe bei der Übersetzung der Web-Seiten, Programme und der Dokumentation.

Besuchen Sie die Seite der Mitwirkenden (<http://qa.mandriva.com/>), um herauszufinden, wo und wie Sie bei der Verbesserung von Mandriva Linux mithelfen können.

2 Die Module des Mandriva Linux Kontrollzentrums

Das Mandriva Linux Control Center (MCC) ermöglicht es dem Systemadministrator, auf einfache Weise die Hardwareeinstellungen und Systemdienste für alle Benutzer einzurichten.



Das Mandriva Linux Control Center können Sie über das Hauptmenü aufrufen: System+Einstellungen → Den Computer konfigurieren.



Einige der Komponenten des Mandriva Linux Control Center lassen sich auch aus der Kommandozeile heraus starten. Geben Sie einfach den Befehl `drakconf` ein.

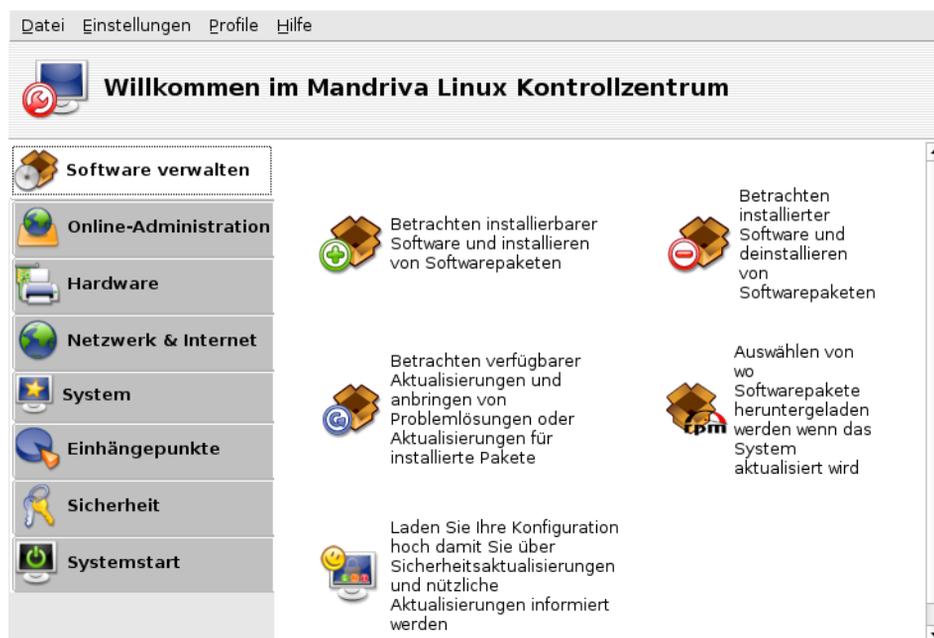


Abbildung 1: Hauptfenster des Mandriva Linux Kontrollzentrums

Wir wollen hier einige der Menüeinträge erläutern:

- **Einstellungen**→**Protokolle anzeigen**. Wenn dieser Eintrag markiert wurde, erscheint auf der Arbeitsoberfläche ein Fenster, in dem die durch die Programme des Mandriva Linux Control Center ausgelösten Ereignisse mitprotokolliert werden.
- **Einstellungen**→**Expertenmodus**. Damit haben Sie Zugriff auf einige fortgeschrittene Tools, die in der folgenden Tabelle markiert sind.
- **Profile**. Hier können Sie die Konfigurationsprofile aufrufen. Dieses Thema behandeln wir in *Verwalten von Konfigurationsprofilen*, Seite 7.
- **Hilfe**→**Hilfe**. Damit öffnen Sie den Hilfe-Browser, der die Dokumentation des gerade aktiven Konfigurationstools anzeigt.
- **Hilfe**→**Fehler melden**. Dieser Menüpunkt öffnet einen Dialog, mit dessen Hilfe Sie Fehlermeldungen an das Entwicklerteam schicken können. Siehe *Melden von Programmfehlern („Bugs“)*, Seite 8.

Die Programme sind in Klassen eingeteilt. In Folgenden sehen Sie die Programme und die Verweise zu den jeweiligen Kapiteln im Handbuch:

Softwareverwaltung	<i>Paketverwaltung mit RpmDrake</i> , Seite 11
	Hochladen der Konfiguration: ermöglicht das Hochladen Ihrer Konfiguration zu Mandriva Online. Dadurch können Sie die Vorteile einer automatischen Benachrichtigung bei verfügbaren Softwareupdates nutzen. Nur im Expertenmodus sichtbar.
Hardware	<i>Konfiguration Ihrer Hardware</i> , Seite 23
	<i>Kontrolle und Einrichtung der Grafik-Einstellungen</i> , Seite 24
	<i>Einrichtung einer TV-Karte mit DrakxTV</i> , Seite 28
	<i>KeyboardDrake: Ändern Ihres Tastaturlayouts</i> , Seite 29
	<i>MouseDrake: Ändern Ihrer Mauskonfiguration</i> , Seite 30
	<i>Einrichten eines Druckers mit PrinterDrake</i> , Seite 31
	<i>Installation und Benutzung von Scannern</i> , Seite 42
	<i>Einrichten der UPS</i> , Seite 48
Netzwerk & Internet	<i>Netzwerk- und Internet-Verbindungen</i> , Seite 51

	DrakProxy: Einrichtung eines Proxys, den Ihr Rechner möglicherweise für den Zugang ins Internet benötigt.
	<i>Teilen von Internetverbindungen</i> , Seite 58
System	<i>Einstellung Ihrer Menüs mit MenuDrake</i> , Seite 61
	Displaymanager-Auswahl : Auswahl des X11 Display-Managers, in dem die grafische Anmeldung des Users erfolgt. Alle Displaymanager bieten im Prinzip die gleichen Funktionen, die Auswahl ist eher eine Geschmacksfrage.
	<i>Konfiguration der beim Systemstart zu startenden Dienste</i> , Seite 64
	<i>Verwalten der Schriftarten auf Ihrem System</i> , Seite 65
	<i>Datum und Zeit Ihres Systems einstellen</i> , Seite 66
	<i>Überwachen des Systems mit LogDrake</i> , Seite 68
	Konsole: Öffnet eine Konsole zur direkten Befehlseingabe mit dem Admin-Account (root).
	<i>Verwaltung der Benutzer und Gruppen mit UserDrake</i> , Seite 71
	<i>Sichern und Wiederherstellen Ihrer Daten</i> , Seite 74
	DrakAuth ermöglicht die Angabe einer Authentifikationsmethode für das Anmelden der Benutzer im System. Nur im Expertenmodus vorhanden.
Einhängepunkte	<i>DiskDrake: Verwaltung Ihrer Festplatten-Partitionen</i> , Seite 81
	<i>Wechselmedien verwalten</i> , Seite 84
	<i>Importieren externer NFS-Verzeichnisse</i> , Seite 87
	<i>Einhängen entfernter SMB-Verzeichnisse</i> , Seite 85
	<i>Einrichten von WebDAV-Einhängepunkten</i> , Seite 88 Ein Programm zum Einhängen von WebDAV Verzeichnissen.
	<i>Gemeinsame Benutzung von Verzeichnissen</i> , Seite 87
Sicherheit	<i>Absichern Ihres Systems mit DrakSec</i> , Seite 91 Nur im Expertenmodus vorhanden.
	<i>Einrichtung der Dateirechte</i> , Seite 93 Nur im Expertenmodus vorhanden.
	<i>DrakFirewall: Sichern Sie Ihren Internet-Zugang</i> , Seite 94
BS-Start	<i>Einrichten des Anmeldemodus</i> , Seite 97
	<i>Ändern der Systemstart-Einstellungen</i> , Seite 97
	<i>Einrichten des Start-Designs</i> , Seite 99

Tabelle 1. Überblick über die grafischen Konfigurationswerkzeuge



Zusätzlich ist zu beachten, dass die Kategorie Online Administration nur angezeigt wird, wenn das Paket rfbdrake installiert ist. Mit diesem Hilfsprogramm kontrollieren Sie einen externen Server (Linux/UNIX®, Windows®). Den Umgang mit Rfbdrake behandeln wir in *Fern-Kontrolle eines Rechners*, Seite 19.

Wenn das Paket drakwizard installiert ist, werden Ihnen weitere Assistenten zur Verfügung gestellt. Die Dokumentation dieser Assistenten ist sowohl auf der Festplatte als auch im *Server Schnellkonfigurationshandbuch* vorhanden. Die Assistenten helfen Ihnen bei der Einrichtung grundlegender LAN-Dienste, z.B. Web-, FTP-, Mail- und Datenbank-Server.

3 Anmerkungen des Herausgebers

Einer der Grundpfeiler der „Open Source“-Bewegung ist die Mitarbeit von freiwilligen Helfern. Die Aktualisierung der Mandriva Linux-Dokumentation ist sehr aufwändig und Sie können dabei auf vielerlei Arten mithelfen. Das Dokumentations-Team sucht ständig Helfer in den folgenden Bereichen:

- Verfassen oder Aktualisieren;
- Übersetzen;
- Editieren von Kopien;
- XML/XSLT-Programmierung.

Falls Ihnen genug Zeit zur Verfügung steht, können Sie gerne ein ganzes Kapitel neu schreiben oder aktualisieren; falls Sie eine Fremdsprache sprechen, helfen Sie uns bei der Übersetzung der Handbücher. Neue Ideen zur Verbesserung des Inhaltes sind uns ebenso willkommen wie die Hilfe bei der Verbesserung des Borgess Collaborative Content Creation Systems (C3S) (<http://sourceforge.net/projects/borges-dms>). Bitte benachrichtigen Sie uns auch, wenn Sie „nur“ einen Tippfehler finden, den wir beseitigen können!

Für weitere Informationen zur Dokumentation von Mandriva Linux sprechen Sie bitte den Dokumentations-Koordinator (<mailto:documentation@mandriva.com>) an oder schauen Sie sich die Website des Mandriva Linux Documentation Projects (<http://qa.mandriva.com/twiki/bin/view/Main/DocumentationTask/>) an.



Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die Dokumentation von Mandriva Linux sowie die Weiterentwicklung von Borges im Juni 2004 von NeoDoc (<http://www.neodoc.biz>) übernommen wurden.

4 Konventionen, die in diesem Buch benutzt werden

4.1 Schriftsatz-Konventionen

Um einige spezielle Wörter vom normalen Fließtext hervorzuheben, werden verschiedene Schriftsätze verwendet. In der folgenden Tabelle finden Sie Beispiele von speziellen Wörtern und der Gruppen, für die diese stehen sowie Beispiele für den jeweils verwendeten Schriftsatz.

Beispiel	Bedeutung
<i>inode</i>	Diese Formatierung wird dazu verwendet, einen technischen Begriff hervorzuheben.
<code>ls -lta</code>	Dieser Schriftsatz kennzeichnet Kommandos und Parameter von Kommandos (siehe Abschnitt <i>Kommando-Übersicht</i> , Seite 6).
<code>a_file</code>	Kennzeichnung von Dateinamen, auch für Namen von RPM-Paketen.
<code>ls(1)</code>	Hinweis auf eine man-Seite (Manual = Handbuch). Zum Ansehen in der Textkonsole tippen Sie einfach <code>man 1 ls</code> .
<code>\$ ls *.pid</code>	Dies wird für Bildschirmauszüge benutzt. Darin sind sowohl Interaktionen mit Ihrem Rechner, als auch Programm-Listings enthalten.
<code>localhost</code>	Dieser Schriftsatz wird für alle Daten verwendet, die in keine der oben genannten Kategorien fallen. Beispielsweise könnte dies ein Schlüsselwort aus einer Konfigurationsdatei sein.
<code>OpenOffice.org</code>	So werden Applikationen gesetzt. Je nach Kontext können zwar Name und zugehöriger Befehl einer Anwendung gleich lauten, werden aber unterschiedlich formatiert. So werden die meisten Befehle in kleinen Buchstaben geschrieben während die Namen der Anwendungen meist mit einem Großbuchstaben beginnen.

Beispiel	Bedeutung
<u>Datei</u>	Dies wird für Menü-Einträge und Schaltflächen verwendet. Der unterstrichene Buchstabe kennzeichnet einen vorhandenen Tastaturkürzel, den man durch gleichzeitiges Drücken der Taste Alt und des entsprechenden Buchstabens aktivieren kann.
<i>Le petit chaperon rouge</i>	So werden Ausdrücke gekennzeichnet, die in einer anderen Sprache sind, als die, in der das Buch geschrieben wurde.
Achtung!	Dies ist natürlich nur für einige spezielle Warnungen reserviert um die Bedeutung der Wörter deutlich zu machen. Bitte laut lesen!



Dieses Symbol zielt eine Notiz. Es handelt sich dabei meistens um eine Bemerkung, die im aktuellen Kontext Zusatzinformationen bietet.



Dieses Symbol weist auf einen Tipp hin. Es kann ein allgemeiner Hinweis zur Ausführung einer bestimmten Aktion sein oder auch ein Hinweis auf eine Möglichkeit, wie Sie sich die Arbeit an dieser Stelle erleichtern können, z.B. mit Tastaturkürzeln.



Sollten Sie dieses Symbol entdecken, müssen Sie vorsichtig sein: es weist auf einen wichtigen Zusammenhang hin, auf den Sie unbedingt achten sollten.

4.2 Allgemeine Konventionen

4.2.1 Kommando-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen die Zeichen, die wir normalerweise benutzen werden, um ein Kommando zu erklären:

```
Kommando <Nicht-Literal> [--option={arg1,arg2,arg3}] [optionale Argumente ...]
```

Diese Konventionen stellen einen Standard dar und Sie werden sie wahrscheinlich auch an anderen Stellen finden, wie beispielsweise den Handbuchauszügen des Systems (auch *man*-Seiten genannt).

Die spitzen Klammern „<“ (kleiner als) und „>“ (größer als) bezeichnen ein **Pflicht-Argument**, das Sie nicht wörtlich abschreiben dürfen, sondern an Ihre Bedürfnisse anpassen müssen. So steht etwa <Dateiname> für den Namen einer tatsächlich existierenden Datei. Wenn dies bla.txt ist, so sollten sie auch genau dies einsetzen und nicht <bla.txt> oder gar <Dateiname>.

Die eckigen Klammern „[“ und „]“ bezeichnen optionale Parameter, die Sie beim Kommando-Aufruf verwenden können, aber nicht müssen.

Die Punktreihe („...“) bedeutet, dass beliebig viele Optionen benutzt werden können.

Die geschweiften Klammern „{“ und „}“ beinhalten Argumente, die Sie an dieser Stelle benutzen können. Eines davon muss hier stehen.

4.2.2 Tasten und Menüs

Sie werden manchmal aufgefordert Tastenkombinationen zu drücken. Sie sehen im Text etwa **Strg-R**. Das bedeutet, dass Sie die Taste **Strg** drücken sollen und so lange gedrückt halten müssen, bis Sie die Taste **R** gleichzeitig gedrückt haben. Entsprechendes gilt für die **Alt**- und die **Umschalt**-Taste.



Wir benutzen Großbuchstaben, um die Buchstabentasten zu beschreiben. Das bedeutet aber nicht, dass Sie diese Zeichen auch groß schreiben müssen. Es kann jedoch vorkommen, dass in einem Programm der Unterschied zwischen **R** und **r** eine Rolle spielt. In dem Fall wird besonders darauf hingewiesen.

In Bezug auf Menüs bedeutet Datei→Konfiguration neu laden (**Strg-R**): Wählen Sie im Menü Datei des jeweiligen Programms den Menüpunkt Konfiguration neu laden. Weiterhin werden Sie informiert, dass Sie alternativ auch die Tastenkombination **Strg-R** drücken können, um die gleiche Aktion auszulösen.

4.2.3 Generische System-Benutzer

Sofern möglich werden wir zwei generische Benutzer in unseren Beispielen benutzen:

Franz Mustermann	franz	Dies ist der Beispiel-Benutzer, der in den meisten Beispielen dieses Buches benutzt wird.
Birgit Mustermann	birgit	Dieser Benutzer kann später vom System-Administrator angelegt werden und wird hier manchmal zur Unterscheidung in den Beispielen benutzt.

5 Verwalten von Konfigurationsprofilen

Das Mandriva Linux Control Center Profile-System ermöglicht es Ihnen in der Standardeinstellung, Netzwerkeinstellungen für verschiedene Arbeitsumgebungen anzulegen. Das ist speziell für Laptops sehr hilfreich, mit denen man ständig zwischen Heim, Büro, Bistro und anderen Umgebungen hin und her pendelt. Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit, verschiedene Dienste im Rahmen verschiedener Profile zu aktivieren (siehe *Konfiguration der beim Systemstart zu startenden Dienste*, Seite 64).

5.1 Arbeiten mit Profilen

Jedes neue Profil, das Sie erstellen, basiert auf dem aktuell verwendeten Profil. Das aktuelle Profil speichert automatisch alle Veränderungen, die Sie mit Hilfe eines einzigen Menüs (Profile) verwalten können.



Abbildung 2: Das Profile-Menü im Kontrollzentrum

Neu

Erstellt ein neues Profil auf der Basis des aktuellen Profils. Sie werden in einem Popup-Dialog nach einem Namen für das neue Profil gefragt. Vergessen Sie nicht, nach der Erstellung des Profils auch dorthin umzuschalten.

Löschen

Zeigt Ihnen eine Liste der vorhandenen Profile, aus der sie das auswählen, das Sie löschen wollen. Das aktive Profil wird dabei nicht angezeigt, da es während der Benutzung nicht gelöscht werden darf.

Standard („default“)

Zeigt die Liste der Profile, wobei das aktive Profil markiert ist. Klicken Sie auf einen anderen Profilnamen, um die Netzwerkkonfiguration auf dieses Profil umzustellen.

Nehmen wir an, Sie kommen mit Ihrem brandneuen Laptop nach Hause, den Ihr Systemadministrator bereits für den Anschluss an Ihr Firmennetzwerk eingestellt hat. Jetzt wollen Sie die Netzwerkeinstellungen so ändern, dass Sie von Ihrem Heim aus das Internet mit einer Einwahlverbindung erreichen können.

1. Erstellen Sie ein neues Profil mit dem Namen „Home“.
2. Schalten Sie dahin um.
3. Ändern Sie nun Ihre Netzwerkeinstellungen so, dass Sie sich über das Modem anstelle der Netzwerkkarte mit dem Internet verbinden (siehe *Netzwerk- und Internet-Verbindungen*, Seite 51).
4. Bauen Sie eine Internetverbindung auf.
5. Zurück im Büro stellen Sie das Profil auf „Standard“ um.

5.2 Auswahl eines Profils beim Systemstart

Es ist bequemer, ein Profil bereits beim Systemstart zu aktivieren, anstatt erst dann umzuschalten, wenn das System bereits hochgefahren ist. drakboot (*Ändern der Systemstart-Einstellungen*, Seite 97) ermöglicht für jeden Eintrag im Menü des Bootloaders die Angabe eines speziellen Profils.

The image shows a configuration window for drakboot. It contains several input fields and a checkbox. The fields are: 'Bezeichnung' with the value 'linux-home', 'Image' with the value '/boot/vmlinuz-2.6.8.1-5mdk', 'Root' with the value '/dev/hda5', 'Übergeben' which is empty, 'Video-Modus' with the value '1024x768 15bpp', 'Init-RamDisk' with the value '/boot/initrd.img', and 'Network profile' with the value 'default'. There is a checkbox labeled 'Standard' which is unchecked. At the bottom, there are three buttons: 'Abbrechen', 'Einfach', and 'OK'.

Abbildung 3: Zuordnen eines Profils zu einem Bootmenü-Eintrag

Erstellen oder modifizieren Sie einen Bootmenü-Eintrag in drakboot. Mit einem Klick auf die Schaltfläche Erweitert öffnet sich ein Pulldown-Menü Netzwerk Profile, aus dem Sie das Profil auswählen, das dem Bootmenü-Eintrag zugeordnet werden soll.

6 Melden von Programmfehlern („Bugs“)

Drakbug ist ein Programm, das Ihnen dabei hilft, Programmfehler in Mandriva Linux-spezifischen Programmen an das Entwicklerteam zu melden.



Voraussetzung für die Benutzung von Drakbug ist eine funktionierende Internet-Verbindung sowie ein Drakbug Account (<http://qa.mandriva.com/createaccount.cgi>).

Sie können Drakbug entweder aus dem Menü des fehlerhaften Programms starten (Hilfe→Fehler melden) oder direkt aus dem Menü des Mandriva Linux Control Center. Es wird auch oft automatisch von einem „abstürzenden“ Mandriva-Tool gestartet.

Mandriva Linux release 2006.0 (Official) for i586

Wählen Sie ein Mandriva-Werkzeug:

oder Anwendungsname
(oder ganzer Pfad):

Paket:

Kernel:

Um eine Fehlerbericht abzugeben, klicken Sie auf den Knopf „Berichten“. Dies wird ein Webbrowser-Fenster auf Bugzilla öffnen wo sie das Formulär ausfüllen müssen. Die oben dargestellten Informationen werden auf den Server übertragen werden. Nützliche Informationen in Ihrem Fehlerbericht sind die Ausgabe von `lspci`, die Kernelversion und `/proc/cpuinfo`.

Abbildung 4: Fehler melden mit DrakBug

Bei der korrekten Meldung eines Bugs ist die Angabe des betroffenen Pakets sehr wichtig. Das können Sie durch die Eingabe des Programmnamens in das Feld oder Anwendungsname oder ganzer Pfad und einen anschließenden Klick auf die Schaltfläche Finde Pakete in Erfahrung bringen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Bericht. Jetzt öffnet sich Ihr Browser mit der Mandriva Bugzilla Website (<http://qa.mandriva.com/>). Loggen Sie sich dort ein oder eröffnen sie einen Account, falls Sie noch nicht angemeldet sind. Anschließend vervollständigen Sie den Bericht so genau und umfassend wie möglich und klicken zum Abschluß auf Absenden.

Kapitel 1. Paketverwaltung mit RpmDrake

Mandriva Linux benutzt das RPM-Paketsystem und bietet dem Benutzer bequeme Hilfsprogramme zur weiteren Vereinfachung der Paketinstallation, in denen auftauchende Software-Abhängigkeiten automatisch aufgelöst werden. Das Programmpaket urpmi ist eine Sammlung von Kommandozeilenprogrammen und wird in der *Referenz* behandelt. Jetzt konzentrieren wir uns auf das grafische Mandriva Linux-Installationsprogramm RpmDrake.

RpmDrake besteht aus mehreren Werkzeugen, die Sie über das Hauptmenü (System+Einstellungen+Paketierung) oder über das Mandriva Linux Control Center im Bereich Softwareverwaltung finden: Abbildung 1-1



Abbildung 1-1: Software-Verwaltung im Mandriva Linux Kontrollzentrum

Wir empfehlen Ihnen, RpmDrake über das Mandriva Linux Control Center zu nutzen.

1.1 Softwareinstallation



Nachdem Sie das Programm gestartet haben, müssen Sie einige Sekunden warten bis RpmDrake die Liste der installierten Pakete vorbereitet hat. Sie werden dann die Bedienoberfläche des „Softwarepakete-Installierers“ sehen.

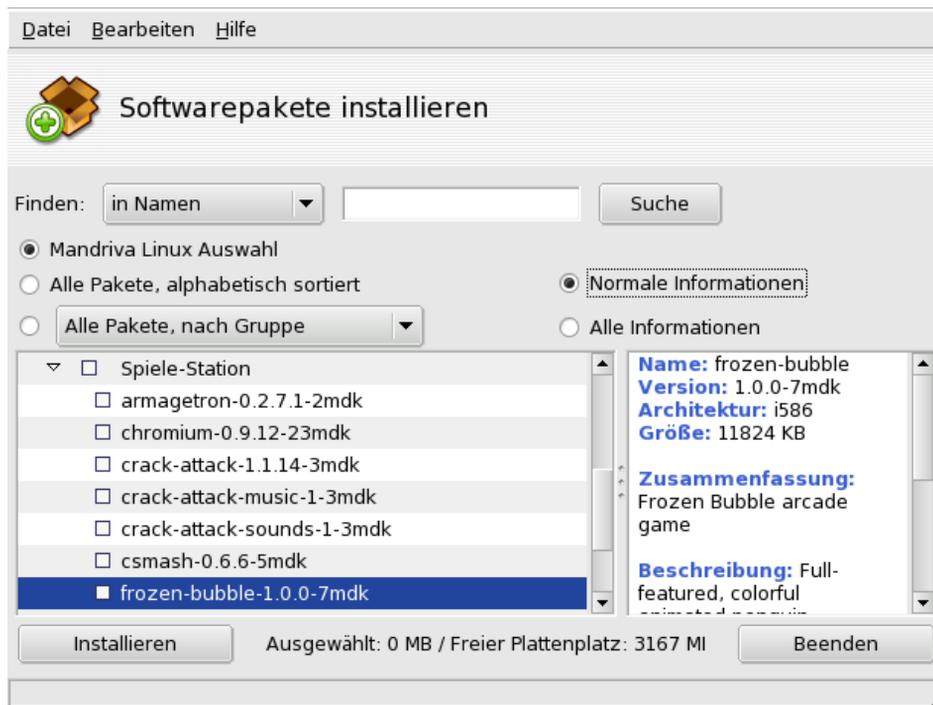


Abbildung 1-2: Der „Softwarepakete-Installierer“

Das Fenster ist in vier Bereiche eingeteilt: Oben finden Sie verschiedene Möglichkeiten, die Liste der installierbaren Pakete darstellen zu lassen. Sie finden diese Liste in der Mitte links. Rechts daneben finden Sie Informationen zum aktuell gewählten Paket. Am unteren Fensterrand sehen Sie eine Statusleiste mit zwei Schaltflächen und Informationen über den Platzbedarf der zur Installation ausgewählten Pakete sowie über den zur Verfügung stehenden Platz.



Zusätzlich gibt eine Statusleiste Informationen über aktuelle Aktionen oder die Beendigung einer Aktion.

1.1.1 Auswahl der zu installierenden Pakete

Lassen Sie uns nun einen genaueren Blick auf das Dialogfenster (Abbildung 1-2) werfen. Ein Paket namens „frozen-bubble-1.0.0-7mdk“ ist in der Baumansicht markiert. Im Informationsbereich sehen Sie den benötigten Plattenplatz, eine kurze Beschreibung (Frozen Bubble arcade game) sowie eine detaillierte Erläuterung (Full-featured, colorful animated penguin eye candy.....).



Falls Sie eine Software-Quelle mit vollständiger Paketbeschreibung eingestellt haben (nicht die kurze Zusammenfassung mit der `synthesis`-Datei sondern die bei der Installation des Systems standardmäßige `hdlist`-Datei) so bekommen Sie weitere Informationen durch die Markierung für Maximale Informationen. Sie sehen eine Liste der im Paket enthaltenen Dateien sowie den Änderungsbericht (engl.: *ChangeLog*).

In der Statuszeile können Sie den benötigten Platz für die gewählten Pakete sowie den freien Platz auf Ihrer Festplatte ablesen. Beachten Sie dabei, dass der benötigte Platz durch eventuelle Abhängigkeiten größer werden kann als der Umfang der ausgewählten Pakete.



RpmDrake zeigt Ihnen eine Warnung, wenn Sie versuchen, Software zu installieren, die mehr Speicherplatz benötigt als Sie zur Verfügung haben. Sie können dennoch fortfahren (es könnte ja sein, dass Sie genug Dateien entfernen — etwa einige, die sie vor einiger Zeit aus dem Internet geladen haben und jetzt nicht mehr benötigen).

Sie können nun die Installation starten, indem Sie die Schaltfläche Installieren verwenden. Ein neues Fenster erscheint, in dem Sie den Fortschritt der aktuellen Installation verfolgen können. Sollten Sie es jedoch vorziehen, das Programm zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen, betätigen Sie einfach die Schaltfläche Beenden.

Während der Paketauswahl kann es vorkommen, dass Sie ein Paket ausgewählt haben, das zusätzliche Bibliotheken oder andere Programme zum korrekten Funktionieren benötigt. RpmDrake präsentiert Ihnen in diesem Fall einen Informationsdialog, anhand dessen Sie entscheiden können, ob Sie auch die zusätzlich benötigten Pakete installieren oder die Auswahl dieses Paketes zurücksetzen wollen (Abbildung 1-3).

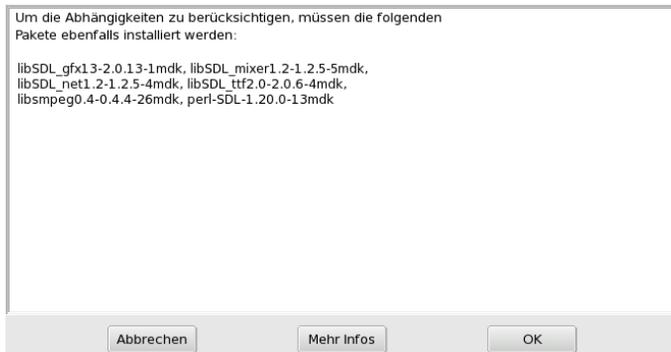


Abbildung 1-3: RpmDrake — Paketabhängigkeiten

Es kann auch vorkommen, dass Sie ein Paket installieren wollen, das Abhängigkeiten zu anderen Paketen besitzt, von denen allerdings verschiedene Pakete zur Auswahl stehen. In diesem Falle zeigt Ihnen RpmDrake eine Liste dieser Pakete (Abbildung 1-4). Sie sollten die zusätzlichen Informationen lesen, die Sie über die Schaltfläche Info... erreichen, bevor Sie sich entscheiden, welche Variante Sie verwenden wollen.

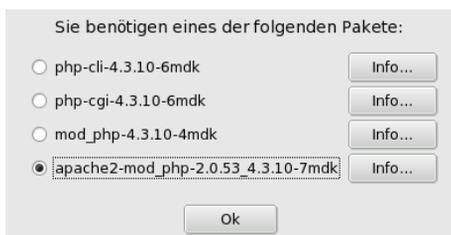


Abbildung 1-4: RpmDrake — Paketalternativen

Lassen Sie uns nun einen Blick auf die Such- und Sortiermöglichkeiten werfen, die Ihnen das Leben als Systemadministrator erleichtern:

1.1.2 Pakete suchen

Sie wissen beispielsweise, dass ein Programm existiert, das Sie bei einem Freund gesehen haben, und nun fragen Sie sich, wie sie es finden und auf Ihrem System installieren können.

Es ist recht einfach: Geben Sie einfach den Namen (oder einen Teil des Namens) in das Suchfeld ein. Entscheiden Sie in der Pull-down-Liste, wo nach dem Text gesucht werden soll (im Paketnamen, in der Paketbeschreibung oder in der Liste der im Paket enthaltenen Dateien). Nach Betätigen der Schaltfläche Suche erhalten Sie eine neue Liste mit den Suchergebnissen, die RpmDrake in der Datenbank verfügbarer Pakete finden konnte.

Hier eine Übersicht über die verschiedenen Sortiermöglichkeiten:

Mandriva Linux Auswahl

In diesem Modus werden Ihnen die Pakete in den vier Gruppen präsentiert, die Sie bereits während der Installation Ihrer Mandriva Linux Distribution kennen gelernt haben. Dies ist die einfachste Art der Sortierung, da sie sich auf die Pakete beschränkt, die für die Distribution am nützlichsten sind.

Alle Pakete, alphabetisch sortiert

Anstelle einer Baumansicht, erhalten Sie eine einfache Liste aller Pakete, die auf Ihrem Rechner installiert werden können.

Alle Pakete, nach Gruppen geordnet

Sie erhalten eine Baumansicht, in der die Pakete nach Funktionalität sortiert sind (z.B. Spiele System, Video, usw.).

Alle Pakete, nach Größe

Sie erhalten hier eine Liste der nach Größe sortierten Pakete (das größte Paket zuerst, das kleinste am Ende der Liste).

Alle Pakete, nach Auswahlstadium

Wenn Sie diese Variante wählen, erhalten Sie eine einfache Liste, in der alle markierten Pakete zuerst angezeigt werden, die restlichen Pakete darunter. Die beiden Gruppen sind jeweils alphabetisch sortiert, damit Sie darin schneller suchen können. Es ist recht sinnvoll, diese Sortierreihenfolge direkt vor der eigentlichen Installation zu wählen, um sich noch einmal einen Überblick zu verschaffen.

Alle Pakete, nach Quellen

Auch hier finden Sie wieder alphabetisch sortierte Listen, jedoch unter dem Namen der Datenquelle sortiert.

Alle Pakete, nach Verfügbarkeit von Updates

In diesem Modus können Sie zwei Paketgruppen erhalten: Eine Liste mit Paketen, die Sie Ihrem System neu hinzufügen können und eine mit allen Paketen, von denen bereits eine ältere Version auf Ihrem Rechner installiert ist.

1.2 Software-Deinstallation



Da der Assistent zur Software-Deinstallation genauso arbeitet, wie der bereits beschriebene Assistent zur „Software-Installation“, werden wir die Grundelemente nicht noch einmal wiederholen. Der einzige Unterschied zum Installationsdialog besteht darin, dass Sie nun die bereits installierten Pakete als Arbeitsgrundlage zur Auswahl von Paketen verwenden, die Sie de-installieren wollen.

1.3 Mandriva Linux Update



Wenn Sie bereits mit der Softwareinstallations-Ansicht von RpmDrake gearbeitet haben, dann werden Sie sich bei Mandriva Linux Update heimisch fühlen. Sehen wir uns die Details an.

Beim Start dieses Tools werden Sie zuerst gebeten, einen Server zu wählen, der die Updates bereitstellt. Nehmen Sie dazu möglichst einen Server in Ihrer Nähe.

Einer der wenigen Unterschiede zum „Softwareinstallierer“ ist die Möglichkeit, die Art der Aktualisierungen auszuwählen. Sie können wählen zwischen:

Sicherheitsupdates

Diese Updates beheben Sicherheitsprobleme und sollten so schnell wie möglich installiert werden.

Fehlerkorrekturen

Diese Updates beheben Fehler in Anwendungen.

Normale Updates

Diese regulären Updates bringen Ihnen nur leichte Verbesserungen der Programme.

Ein weiterer Unterschied ist das zusätzliche Textfeld (Grund für das Update) unter dem Informationsbereich. Sie erhalten dort Informationen über den Grund für die Aktualisierung, die Ihnen die Entscheidung erleichtern sollen, ob Sie wirklich eine Aktualisierung vornehmen wollen oder nicht. Dies wird besonders dann wichtig, wenn Sie nur eine langsame Internetanbindung haben oder wenn Sie pro übertragener Datenmenge bezahlen müssen.

Sollten Sie noch nicht mit der Oberfläche vertraut sein, blättern Sie bitte zurück zum Abschnitt *Softwareinstallation*, Seite 11 und lesen Sie dort nach, wie Sie damit umgehen müssen.

1.4 Verwalten der Softwarequellen



Dieser Teil von RpmDrake ist für die Einstellung der Paketquellen zuständig. Wie Sie in Abbildung 1-5 sehen können, sind hier bereits einige Quellen konfiguriert: „Main“, „Contrib“, etc. Mit diesem Tool können Sie nun Software-Quellen hinzufügen: eine Zeitschriften-Cover-CD mit RPMs, eine Quelle im Internet, usw.

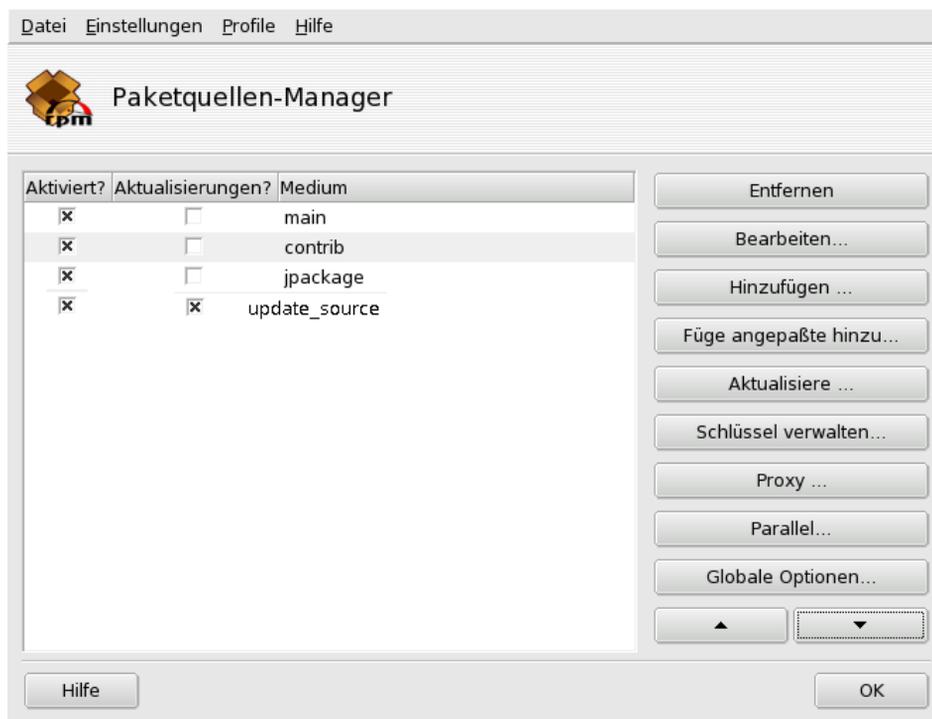


Abbildung 1-5: Verwaltung der Softwarequellen

Die Markierungsvierecke in der linken Spalte dienen zur Markierung der Softwarequellen mit folgendem Ergebnis:

Aktiviert?

Demarkieren Sie dieses Feld, wenn Sie die Quelle vorübergehend deaktivieren wollen. Die Pakete dieser Quelle stehen erst nach erneuter Aktivierung wieder zur Installation zur Verfügung.

Updates?

Dieses Feld muss bei Update-Quellen markiert sein, es besagt, dass diese Quelle Pakete enthält, die in älterer Version bereits in anderen Quellen vorhanden sein können. Durch die Markierung werden bei einer Update-Aktion nur die Update-Quellen berücksichtigt.

Hier können Sie über mehrere Schaltflächen Aktionen mit den markierten Medien durchführen.

Entfernen

Damit entfernen Sie Quellen, die Sie nicht mehr verwenden wollen. Wählen Sie einfach das betreffende Medium aus und klicken Sie auf diese Schaltfläche.

Bearbeiten

Hier können Sie die URL oder den relativen Pfad zur *Synthese-/HD-Liste* ändern (wenn Sie nicht wissen wovon hier die Rede ist, sollten Sie die Einstellungen besser so belassen, wie sie sind und den Dialog mittels Abbruch verlassen, anstatt durch Änderungen speichern).

Falls Sie diese Quelle nur über einen bestimmten Proxy-Server erreichen, können Sie das über die Schaltfläche *Proxy...* einstellen. Über die gleichlautende Schaltfläche im Hauptdialogfenster können Sie einen globalen Proxy für alle Quellen einstellen.

Bei dieser Option können Sie auch von der Benutzung von *Hdlist*-Dateien auf *Synthesis*-Dateien umschalten, die viel kleiner sind, aber auch weniger Paket-Informationen enthalten. *Synthesis*-Dateien enthalten nur Name, Abhängigkeiten und eine kurze Beschreibung des Paketes. Sie können also bei der Verwendung von *Synthesis*-Dateien nicht nach im Paket enthaltenen Dateien suchen und bekommen bei einem Klick auf ein Paket nicht die volle Beschreibung angezeigt.

Hinzufügen...

Mit diesem Schalter können Sie die öffentlich verfügbaren offiziellen Paketquellen aus dem Internet hinzufügen. Diese Funktion ist sehr hilfreich, wenn Sie eine schnelle Internetverbindung haben oder zur Installation nur die erste CD zur Verfügung steht. Wählen Sie dazu einen Server in Ihrer geographischen Nähe.

Nach der Auswahl des Servers und einem Klick auf *Ok* werden die Paketinformationen von dem ausgewählten Server heruntergeladen und stehen anschließend zur Verfügung.

Hinzufügen einer eigenen Quelle...

Durch diese Schaltfläche gelangen Sie in einen neuen Dialog, in dem Sie eine neue Datenquelle hinzufügen können.

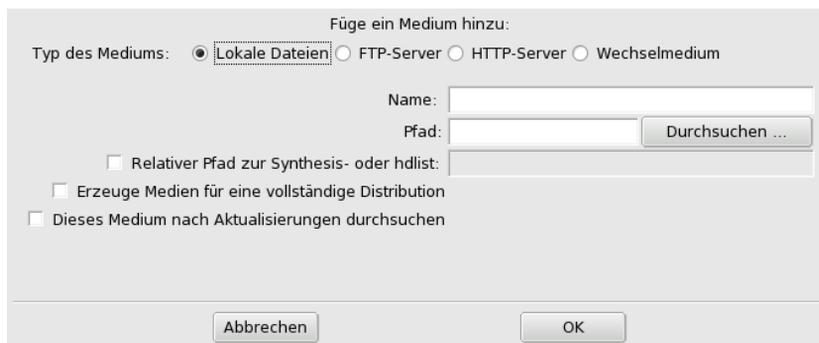


Abbildung 1-6: RpmDrake —Quelle hinzufügen

Aktualisieren...

Sie bekommen hier eine Liste aller definierten Datenquellen angezeigt. Markieren Sie, welche Sie aktualisieren wollen. Diese Option ist besonders hilfreich bei externen Quellen. Mit einem Klick auf *Aktualisieren* starten Sie den Vorgang.

Schlüsselverwaltung...

Bei der Installation neuer Software ist die Prüfung der Authentizität sehr wichtig. Jedes Paket kann elektronisch mit einem „Schlüssel“ signiert werden und Sie können hier für jede Quelle Schlüssel zulassen oder verbieten. Wie Sie in *Abbildung 1-7* sehen können, ist der Schlüssel von Mandriva Linux für das Medium „*Installation CD3*“ zugelassen. Mit einem Klick auf *Schlüssel hinzufügen...* lassen Sie einen weiteren Schlüssel für dieses Medium zu (lassen Sie dabei, wie bei allen Sicherheitsfragen, äußerste Vorsicht walten) während die Schaltfläche *Schlüssel entfernen* das Entfernen des markierten Schlüssels bewirkt.



Abbildung 1-7: RpmDrake — Schlüsselverwaltung

Proxy...

Wenn Sie hinter einer Firewall sitzen und dennoch externe Quellen (speziell für Updates) verwenden wollen, können Sie dies durch die Eintragung eines Proxy-Servers tun, durch den Sie ins Internet gelangen bzw. in den Bereich, in dem sich der Paketserver befindet. Normalerweise sollte es ausreichen, das Feld Proxy Host auszufüllen (Abbildung 1-8). Sollten Sie zusätzlich auch noch ein Kennzeichen oder ein Passwort zur Verwendung des Proxy-Servers benötigen, so geben Sie diese hier ein. Bestätigen Sie Ihre Änderungen durch Betätigen der Schaltfläche OK.



Abbildung 1-8: RpmDrake — Angabe eines Proxyservers

Parallel...

In einem großen Netzwerk wollen Sie möglicherweise ein Paket oder mehrere parallel auf allen Computern installieren. Diese Schaltfläche öffnet den Dialog zur Einrichtung des „Parallel-Modus“. Da dieser Ablauf aber sehr komplex ist und nur eine begrenzte Anzahl von Usern betreffen dürfte, verzichten wir in dieser kurzen Einführung auf weitere Details zu diesem Thema.

Allgemeine Optionen...

Mit dieser Schaltfläche können Sie das Programm zum Download neuer Pakete einstellen und festlegen, ob die empfangenen Pakete mit einem definierten Schlüssel geprüft werden sollen. Diese Einstellungen gelten für alle definierten Quellen.

Auf- und Ab-Pfeile

Mit diesen Tasten ändern Sie die Reihenfolge, mit der die angegebenen Quellen zur Installation benutzt werden.

Für fortgeschrittene Benutzer

Rpmdrake durchsucht Ihre gesamte urpmi-Konfigurationsdatei (`/etc/urpmi/urpmi.cfg`) von oben nach unten und liest die eingetragenen Quellen mit ihren Paketlisten aus.

Wenn ein Paket in mehr als einer Quelle und mit unterschiedlicher Version enthalten ist, so wird das neueste Paket benutzt und die anderen Vorkommen werden ignoriert.

Wenn ein Paket mit identischer Version in mehreren Quellen enthalten ist, so wird das zuerst vorgefundene Paket benutzt und die anderen werden ignoriert.

Es entgehen Ihnen keine der verfügbaren Pakete. In jedem Fall wird das neueste, zuerst vorgefundene Paket installiert.



Rpmdrake durchsucht Ihre gesamte urpmi-Konfigurationsdatei (`/etc/urpmi/urpmi.cfg`) von oben nach unten und liest die eingetragenen Quellen mit ihren Paketlisten aus.

Wenn ein Paket in mehr als einer Quelle und mit unterschiedlicher Version enthalten ist, so wird das neueste Paket benutzt und die anderen Vorkommen werden ignoriert.

Wenn ein Paket mit identischer Version in mehreren Quellen enthalten ist, so wird das zuerst vorgefundene Paket benutzt und die anderen werden ignoriert.

Es entgehen Ihnen keine der verfügbaren Pakete. In jedem Fall wird das neueste, zuerst vorgefundene Paket installiert.

Kapitel 2. Fern-Kontrolle eines Rechners

Die Chance, einen Rechner aus der Ferne zu kontrollieren, bietet viele Möglichkeiten: vom technischen Fern-Support bis hin zur Schulung für eine Software. In diesem Kapitel werden wir die Einrichtung und die Benutzung von Rfbdrake beschreiben. Das ist ein Hilfsprogramm zur Einrichtung einer virtuellen Computerumgebung unter Mandriva Linux.

2.1 Grundlagen

Lassen Sie uns zuerst kurz auf einige Grundlagen eingehen:

Virtual Network Computing (VNC)

VNC (deutsch: Benutzung von Rechnern in einem virtuellen Netzwerk) ist eine Umgebung, die Sie mit einem entfernten Rechner umgehen lässt, als „säßen Sie direkt davor“. Die Computer brauchen nicht vom gleichen Typ zu sein oder unter dem gleichen Betriebssystem betrieben zu werden, sie benötigen nur eine funktionierende TCP/IP-Netzwerkverbindung.

Der kontrollierte Rechner

Das ist der Rechner, der kontrolliert wird, ohne die Notwendigkeit oder die Möglichkeit, direkt an dessen Eingabegerät zu sitzen. Er befindet sich nicht am gleichen Ort wie Sie und wird in diesem Zusammenhang auch als „Server“ bezeichnet.

Der kontrollierende Rechner

Das ist der Rechner, an dem Sie sitzen, von dem aus Sie den entfernten Rechner steuern. Er wird auch als „Viewer“ bezeichnet.

2.2 Installation und Einrichtung



Sorgen Sie dafür, dass das Paket `rfbdrake` installiert ist und starten Sie Rfbdrake über das Mandriva Linux Control Center: Sie finden eine zusätzliche Kategorie Online Administration, in der sich das Hilfsprogramm Fernwartung eines anderen Rechners (Linux/Unix, Windows) befindet¹.

2.2.1 Einrichtung des kontrollierten Rechners

Hier gehen wir davon aus, dass Sie (oder die Person, die Sie betreuen) Zugriff auf Rfbdrake haben. Falls nicht, müssen Sie:

1. sich vergewissern, dass das Paket `tightvnc-server` auf dem entfernten Rechner installiert ist.
2. sich per `ssh` am entfernten Rechner anmelden.
3. am entfernten Rechner den VNC-Server durch die Eingabe von `vncserver` auf der Konsole starten (falls er nicht bereits läuft). Falls dies das erste Mal ist, dass der `vncserver` auf diesem Computer mit diesem Benutzerkennzeichen gestartet wurde, müssen Sie ein entsprechendes Passwort zum Zugriff auf diesen Rechner festlegen und bestätigen. Wenn Sie den VNC-Server nicht mehr benötigen, geben Sie das Kommando `vncserver -kill :DISPLAY_NUMBER` ein.

Dann verbinden Sie sich als Client, um die entfernte Maschine zu kontrollieren (siehe *Einrichtung des kontrollierenden Rechners*, Seite 20).

Auf dem zu kontrollierenden Rechner (Server) wählen Sie die Option Sitzung anbieten (Linux Server). Geben Sie das Passwort im entsprechenden Feld ein. Das ist unumgänglich, da sich sonst Rfbdrake beschweren wird. Beachten Sie aber, dass dieses Passwort völlig unabhängig von den lokalen und entfernten Benutzerkennzeichen ist.

1. Sie können Rfbdrake auch über das Menü starten: Internet+Entfernter Zugriff→Virtuelle Netzwerkverbindung.

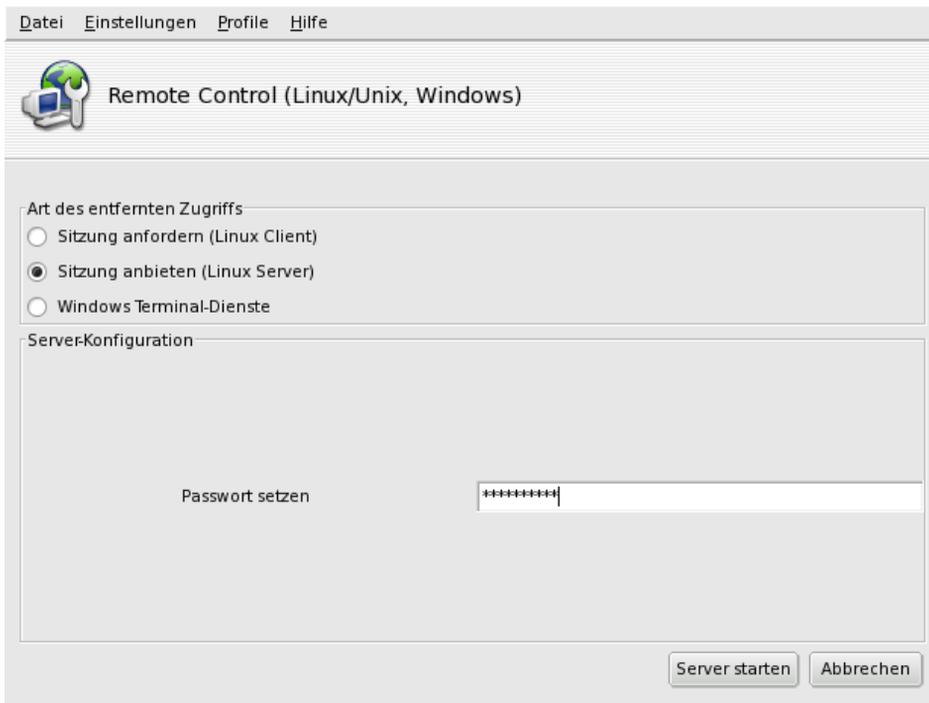


Abbildung 2-1: Server Optionen



Dieses Symbol wird nach einem Klick auf Server starten auf Ihrer Kontrollleiste erscheinen. Es zeigt an, dass der Computer bereit ist, ankommende VNC-Verbindungen anzunehmen. Ein Schließen des Symbols stoppt den VNC-Server. Mit einem Rechtsklick darauf öffnen Sie ein Menü mit verschiedenen Optionen.



Falls das zu kontrollierende System hinter einer Firewall liegt, muss der Port $tcp/5900+N$ in der Firewall geöffnet werden, wobei N der Display-Nummer des VNC-Servers entspricht.

2.2.2 Einrichtung des kontrollierenden Rechners

Auf dem kontrollierenden Rechner (Viewer) wählen Sie die Option Sitzung anfordern (Linux Client). Geben Sie die IP-Adresse oder den Rechnernamen des zu kontrollierenden Rechners in die Pulldown-Liste Adresse des entfernten Servers ein und anschließend die Nummer des Displays auf dem Server. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird auf dem entfernten Rechner das Standarddisplay (Display :0) verwendet.

Remote Control (Linux/Unix, Windows)

Art des entfernten Zugriffs

- Sitzung anfordern (Linux Client)
- Sitzung anbieten (Linux Server)
- Windows Terminal-Dienste

Client-Konfiguration

Adresse des entfernten Servers: 192.168.2.3

Bildschirmnummer (Vorgabe: 0):

Passwort eingeben: *****

Vollbild

Verbindung Abbrechen

Abbildung 2-2: Client Optionen

Für den Zugriff auf den VNC-Server muss nun noch das auf diesem Server verwendete Passwort eingegeben werden. Markieren Sie die Option **Vollbild**, falls Sie der Darstellung des Desktops des entfernten Rechners auf Ihrem lokalen Rechner den ganzen Bildschirm zugestehen wollen. Ansonsten wird die entfernte Arbeitsoberfläche in einem Fenster dargestellt. Wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind, klicken Sie auf **Verbindung**, um die Verbindung zu starten.

2.3 Verbindung zu einem Windows[®] Terminal Server

Remote Control (Linux/Unix, Windows)

Art des entfernten Zugriffs

- Sitzung anfordern (Linux Client)
- Sitzung anbieten (Linux Server)
- Windows Terminal-Dienste

Windows Terminal-Dienste

Windows-Rechnername: 192.468.2.201

Bildschirmgröße: 1024x768

Tastaturlayout: de

Vollbild

Verbindung Abbrechen

Abbildung 2-3: Optionen für Windows Terminal-Dienste

Falls Sie eine Verbindung zu den Terminal-Diensten eines Windows[®]-Rechners wünschen, markieren Sie die Option Windows Terminal-Dienste. Geben Sie in der Pulldown-Liste Windows-Rechnername den Rechnernamen oder die IP des Windows[®]-Rechners ein. Wählen Sie die Ihnen genehmen Werte in den Pulldown-Listen Bildschirmgröße und Tastaturlayout und denken Sie an die Vollbild-Option. Wenn die Einstellungen richtig sind, betätigen Sie die Schaltfläche Verbindung, um die Verbindung zu dem Windows[®]-Rechner aufzubauen.

2.4 Fernbedienung in Aktion

Nachdem die Verbindung zum entfernten Rechner aufgebaut wurde, können Sie dessen Desktop sehen und auf dem entfernten Rechner **alle** möglichen Aktionen durchführen — so als säßen Sie direkt davor.

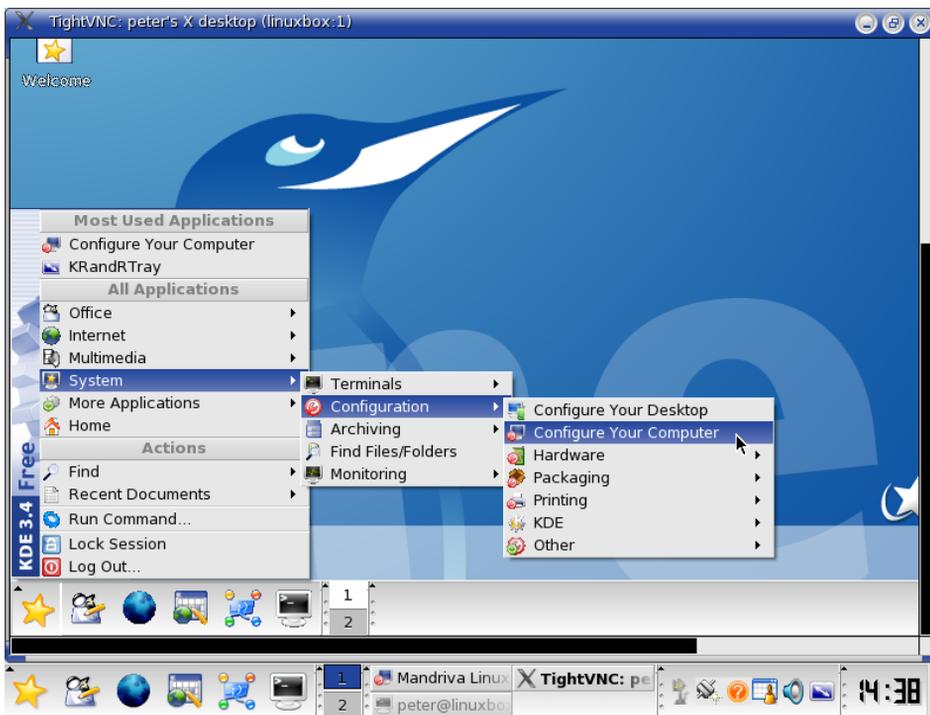


Abbildung 2-4: Kontrolle eines entfernten Rechners



Der Mauszeiger wird zu einem kleinen runden Punkt und der Mauszeiger des entfernten Rechners wird diesem Punkt „folgen“. Damit können Sie leicht feststellen, wo sich der Zeiger gerade befindet.

Der ausschlaggebende Faktor für die Reaktionszeit des entfernten Rechners ist die Geschwindigkeit der Verbindung zwischen den Rechnern. In einem LAN (typischerweise 100 Mbps) werden Sie das Gefühl haben, sie säßen wirklich direkt an dem Server. Bei einer Verbindung über das Internet (üblicherweise zwischen 56 Kbps und 1-2 Mbps) sollten Sie jedoch keine „augenblicklichen“ Reaktionen des entfernten Rechners erwarten.

Nach Beenden der Arbeiten an einem entfernten Rechner können Sie die Verbindung trennen, indem Sie das VNC-Client-Fenster schließen. Im Vollbildmodus drücken Sie die Taste **F8** und wählen die Option Quit viewer im erscheinenden Menü.

2.5 Weiterführende Dokumentationen

Diese kurze Einführung in VNC hat Ihnen hoffentlich einige der Möglichkeiten der Fernkontrolle zeigen können. Die Optionen sind aber noch viel weitreichender. Informieren Sie sich darüber in der TightVNC Dokumentation (<http://www.tightvnc.com/docs.html>) und auf der VNC Documentation (<http://www.realvnc.com/documentation.html>) Website.

Kapitel 3. Konfiguration: Sektion „Hardware“

3.1 Konfiguration Ihrer Hardware

3.1.1 Hardwareerkennung und -konfiguration



Das Projekt „HardDrake“ wurde entwickelt, um die Hardwarekonfiguration unter GNU/Linux durch eine intuitive Schnittstelle zu vereinfachen.

3.1.1.1 Was ist HardDrake?

HardDrake ist ein Systemdienst zur Hardwareerkennung beim Systemstart und gleichzeitig ein Werkzeug mit grafischer Oberfläche, das viele der schon seit längerer Zeit in GNU/Linux-Distributionen vorhandenen Werkzeuge zusammenfasst. Es automatisiert und vereinfacht die Installation neuer Hardware. HardDrake ist heute in der Lage, die meisten Hardwarekomponenten zu erkennen.

Einerseits können Sie HardDrake verwenden, um sich Informationen über die installierte Hardware zu verschaffen, andererseits können Sie die für die jeweiligen Komponenten nötigen Konfigurationsprogramme starten. Sie erhalten damit also ein Werkzeug mit dem Sie (hoffentlich :-)) die gesamte Hardware Ihres Rechners erkunden werden.

HardDrake verwendet die Bibliothek „lshw“ als Sucheinheit. Wird also eine Hardware-Komponente nicht gefunden, reicht es vermutlich bereits aus, lshw und die Hardware-Datenbank zu aktualisieren, die sich im Paket lshw-1st befindet.

3.1.1.2 Verwendung

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, HardDrake, zu starten:

- Im Mandriva Linux Control Center: Einfach die Schaltfläche Hardware anklicken. Und dann auf das Symbol Hardware!
- Von einer Konsole: Geben Sie als `root` einfach `harddrake2` ein. Sie haben dann sogar die Möglichkeit, dem Programm Parameter zu übergeben. Geben Sie einmal `hardddrake2 -h` ein, um die Liste der möglichen Parameter zu sehen.
- Auf dem Desktop: Der Eintrag für HardDrake befindet sich im Hauptmenü unter Einstellungen+Hardware→HardDrake.

Nachdem alle Geräte gefunden wurden, erscheint das Hauptfenster von HardDrake (Abbildung 3-1).

Links sehen Sie einen Baum der Komponenten-Kategorien.

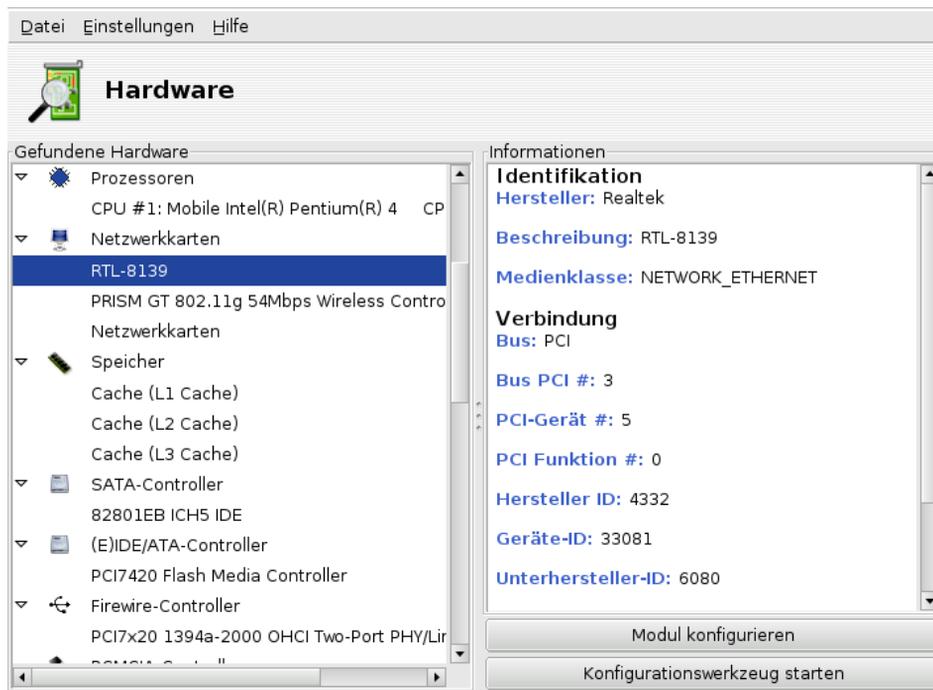


Abbildung 3-1: Ausgewähltes Gerät

Wenn Sie ein Gerät auswählen, erhalten Sie im rechten Fenster die entsprechenden Informationen darüber. Zum weiteren Verständnis dieser Informationen steht Ihnen eine Hilfeseite zur Verfügung, die Sie über das Menü (Hilfe→Feldbeschreibungen) erreichen.

Je nach gewähltem Gerät erscheinen bis zu zwei Schaltflächen:

- **Modul konfigurieren.** Sie öffnen damit einen weiteren Dialog, der alle Parameter dieses Moduls auflistet. **Dieser Bereich sollte nur von Experten benutzt werden!**
- **Konfigurationswerkzeug starten.** Sie starten hier den jeweiligen Mandriva Linux Konfigurationsassistenten dieser Geräteklasse. Es handelt sich um die im Mandriva Linux Control Center beheimateten Anwendungen.

Die Kategorie „Unbekannte/Andere Geräte“ kann eventuell vorhanden sein. In ihr befinden sich alle gefundenen, momentan aber noch nicht erkannten Geräte, sowie Geräte, die zwar erkannt, jedoch nicht in andere Kategorien eingeordnet werden konnten (etwa Temperatursensoren, Zufallszahlengeneratoren, etc.).

Sie können die Einstellungen im Menü Optionen ändern und damit das automatische Erkennen von Hardware erreichen, die anderenfalls nicht erkannt wird. Damit die Änderungen wirksam werden, muss HardDrake neu gestartet werden.

Wenn Sie einen Account bei Mandriva Online haben und uns bei der Verbesserung der Hardwareunterstützung unter Mandriva Linux helfen wollen, öffnen Sie den Menüpunkt Datei→Hardwareliste senden, geben Ihre Accountdaten ein und klicken dann auf Ok. Damit wird eine Liste Ihrer Hardwaredaten an uns abgesendet. Dazu muss eine Verbindung ins Internet bestehen.

3.1.2 Problemlösungen

Sollten Sie der Meinung sein, einen Fehler in HardDrake gefunden zu haben, so melden Sie ihn bitte mit Hilfe des Mandriva Linux Bug-Meldeprogramms (*Melden von Programmfehlern („Bugs“)*, Seite 8).

ISA PnP Karten werden von HardDrake nicht mehr eingerichtet. Falls Sie eine solche Soundkarte einrichten wollen, verwenden Sie bitte den Kommandozeilenbefehl `sndconfig` oder `alsaconf`. Möglicherweise müssen Sie die Pakete `sndconfig` oder `alsa-utils` dazu noch installieren.

3.2 Kontrolle und Einrichtung der Grafik-Einstellungen

Mit diesem „Werkzeugsatz“ können Sie Ihr Grafiksystem einrichten. Es ermöglicht die korrekte Angabe der Grafikkarte und des Monitors sowie die Änderung der Auflösung. Damit ist es eine große Hilfe bei einer nachträglichen Änderung Ihrer Grafikkomponenten.



Sollten Sie nach dem Start keine grafische Umgebung, sondern nur einen Text-Bildschirm vorfinden, melden Sie sich als `root` an und starten Sie `XFdrake`. Mit diesem Befehl erhalten Sie das gleiche Werkzeug wie es in *Kontrolle aller Grafikparameter*, Seite 26 beschrieben wird, nur im Textmodus.

Das grafische Einrichtungswerkzeug `XFdrake` kann über verschiedenen Symbole im Hardware-Bereich des Mandriva Linux Control Center aufgerufen werden:

3.2.1 Ändern des Monitors

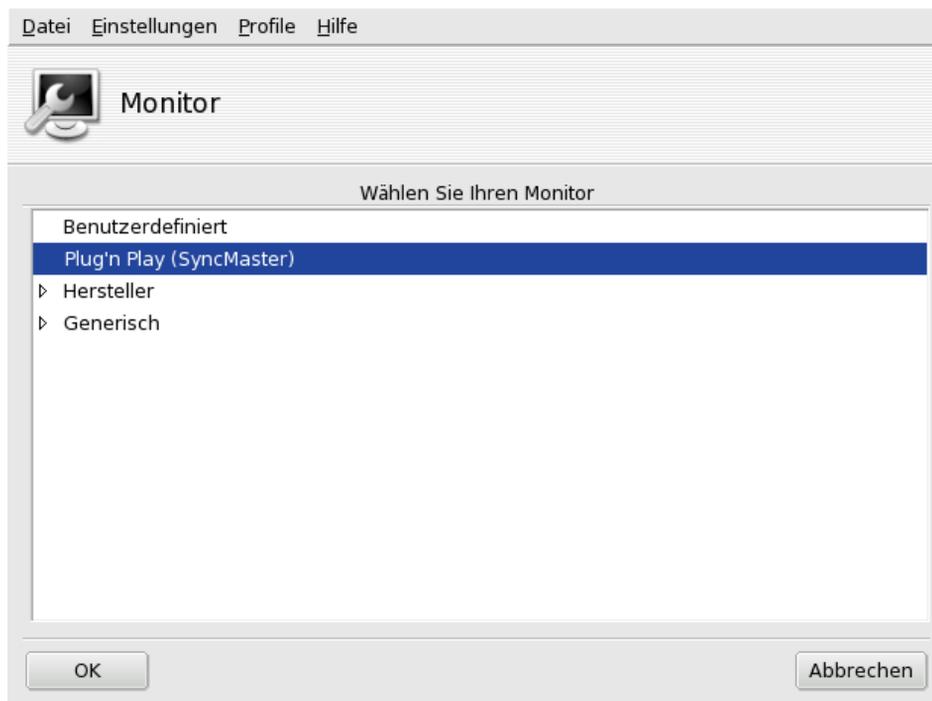


Abbildung 3-2: Auswahl eines neuen Monitors



Mit diesem Programm ändern Sie den Typ des aktuell in Gebrauch befindlichen Monitors. Bei einem Klick auf das Symbol sehen Sie eine Liste der Monitormodelle (siehe Abbildung 3-2). Falls Ihr Monitor automatisch erkannt wurde, wird er als Plug'n'Play zusammen mit seinem Modellnamen angezeigt.

Falls Ihr Monitor nicht automatisch gefunden wurde, wählen Sie Ihr Modell aus der Liste. Falls es (oder ein ähnliches Modell) dort nicht enthalten ist, benutzen Sie eines der generischen Modelle am Ende der Liste, das mit den Leistungswerten Ihres Monitors übereinstimmt.

3.2.2 Ändern der Auflösung

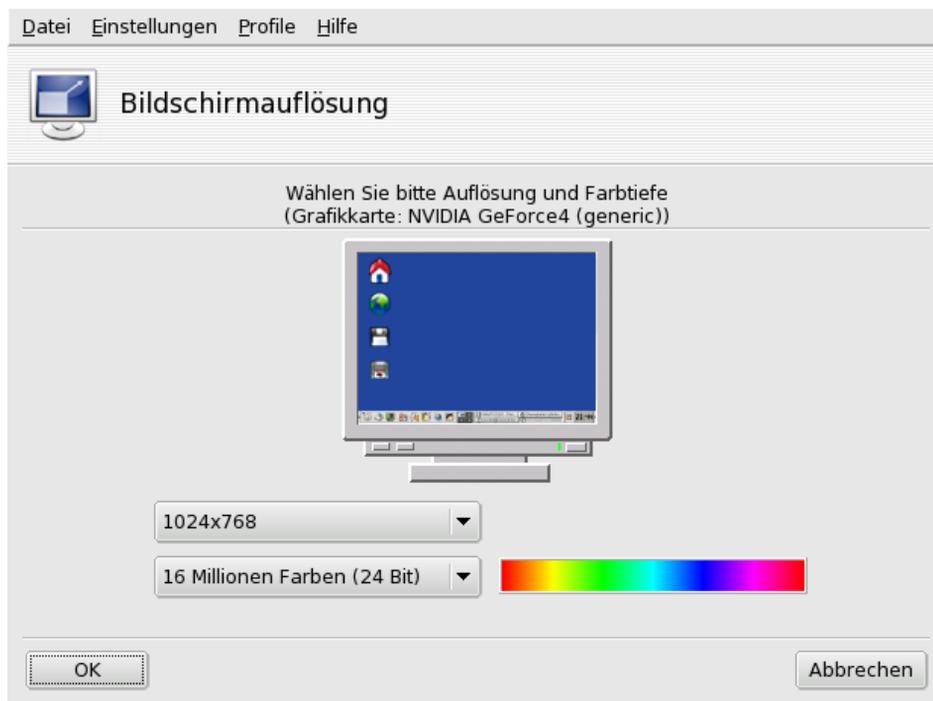


Abbildung 3-3: Ändern der Bildschirmauflösung



Hier können Sie die aktuelle Auflösung (800×600, 1024×768, usw.) und die Farbtiefe Ihres Bildschirms ändern. Wählen Sie einfach die gewünschten Werte aus. Der Bildschirm im Dialogfenster zeigt Ihnen, wie Ihr Bildschirm nach dem Wechsel der Einstellungen aussehen wird (siehe Abbildung 3-3). Zum Beenden und speichern der Einstellungen klicken Sie auf OK.

Die Änderungen werden erst nach dem Neustart der grafischen Umgebung sichtbar.

Standardmäßig zeigt die Liste der verfügbaren Auflösungen nur Werte, die auch von Ihrer Grafikkarte und Ihrem Monitor unterstützt werden. Es gibt einen Eintrag Mehr, unter dem Sie weitere Auflösungen mit ihren Breiten-/Höhen-Verhältnissen finden. Beachten Sie dabei, dass die meisten Monitore das Verhältnis 4 : 3 haben.

3.2.3 Kontrolle aller Grafikparameter



Abbildung 3-4: XFdrake Hauptfenster

Wenn Sie Ihre Grafikkarte nach der Installation des Systems ändern oder auch nur die volle Kontrolle über das Grafiksystem ausüben wollen, melden Sie sich als `root` an und starten `XFdrake` aus einer Konsole. Sie sehen dann das Tool in der Darstellung Abbildung 3-4 vor sich.

Sehen wir uns die Oberfläche an. Mit den ersten drei Schaltflächen können Sie verschiedene Werte der Grafikeinstellungen ändern:

Grafikkarte

Diese Schaltfläche ist mit dem Namen der aktuell konfigurierten Grafikkarte beschriftet. Wollen Sie diese ändern, betätigen Sie einfach diese Schaltfläche. Je nach vorhandener Karte stehen verschiedene X-Server zur Auswahl, mit oder ohne 3D-Beschleunigung. Probieren Sie einfach die Möglichkeiten aus, bis Sie die für Sie besten Resultate erzielen.

Falls Sie die von Ihnen benutzte Grafikkarte nicht finden können, aber den Treiber dafür kennen, suchen Sie diesen im Bereich des letzten Eintrags (`Xorg`) aus.

Monitor

Klicken sie auf diese Schaltfläche um die aktuellen Monitoreinstellungen mit dem in *Ändern der Auflösung*, Seite 25 beschriebenen Tool zu ändern.

Auflösung

Hier ändern Sie die Bildschirmauflösung und Farbtiefe mit dem Tool, beschrieben in *Ändern der Auflösung*, Seite 25.

Es gibt weitere Schaltflächen mit folgenden Funktionen:

- **Test.** Klicken Sie auf diesen Button um die vorgenommenen Einstellungen zu testen. Es ist sehr empfehlenswert, den Test durchzuführen, da im Falle eines Fehlschlagens eine spätere Wiederherstellung des grafischen Umfeldes problematischer werden kann. Sollte der Test fehl schlagen oder Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sein, wählen Sie Nein und Sie finden sich im Hauptmenü von XFdrake wieder.



Bei verschiedenen Grafikkartenmodellen besteht diese Testmöglichkeit nicht. Sie werden dann vor dem Ausführen des Tests gewarnt. Sollte es vorkommen, dass die Einstellungen nicht korrekt waren und das Display nicht funktioniert, lesen Sie bitte in Kapitel *Problemlösungen* des *Starter Handbuch*, wie Sie die Textversion von XFdrake benutzen.

- **Optionen.** Sie können direkt bei Betriebssystemstart die grafische Umgebung aktivieren. Durch Betätigen der Schaltfläche Nein wird in eine reine Textumgebung gestartet. Wählen Sie Ja, wird beim Systemstart der grafische Anmeldemanager gestartet.
- **Verlassen.** Falls etwas geändert wurde, erhalten Sie eine Liste der neuen Konfiguration und XFdrake fragt nach einer Bestätigung der Änderungen. Hier haben Sie die letzte Möglichkeit, die Einstellung zu belassen, wie sie vor dem Programmstart war. Falls alles plausibel erscheint, klicken Sie auf die Schaltfläche Ja. Andernfalls nutzen Sie die Schaltfläche Nein, um die vorherigen Parameter wieder einzusetzen.

Die gesamten Änderungen werden nach der Bestätigung und dem anschließenden Neustart der grafischen Umgebung wirksam.

3.3 Einrichtung einer TV-Karte mit DrakxTV



Mit diesem Werkzeug richten Sie Ihren TV-Kartentuner ein, so dass Sie das Fernsehprogramm auf Ihrem Computer-Bildschirm verfolgen können.

Zuerst sollten Sie auf der Hardware-Kompatibilitätsliste (<http://www.mandrivalinux.com/de/hardware.php3>) oder der BTTV-Treiberseite (<http://linux.bytesex.org/v412/bttv.html>) prüfen, ob Ihre TV-Karte von Mandriva Linux unterstützt wird.



Moderne TV-Anwendungen haben ihre eigenen Konfigurations-Routinen und Kanal-Suchprogramme. Das Werkzeug DrakxTV benötigen Sie eigentlich nur, falls Sie die Anwendung xawtv mit älteren TV-Karten nutzen wollen, die auf den btxxx oder saa71xx Chips basieren.



Prüfen Sie, ob Ihre Karte korrekt mit der Antenne oder dem Kabelanschluss verbunden ist, so dass der Kanalsuchlauf ordentlich funktionieren kann.

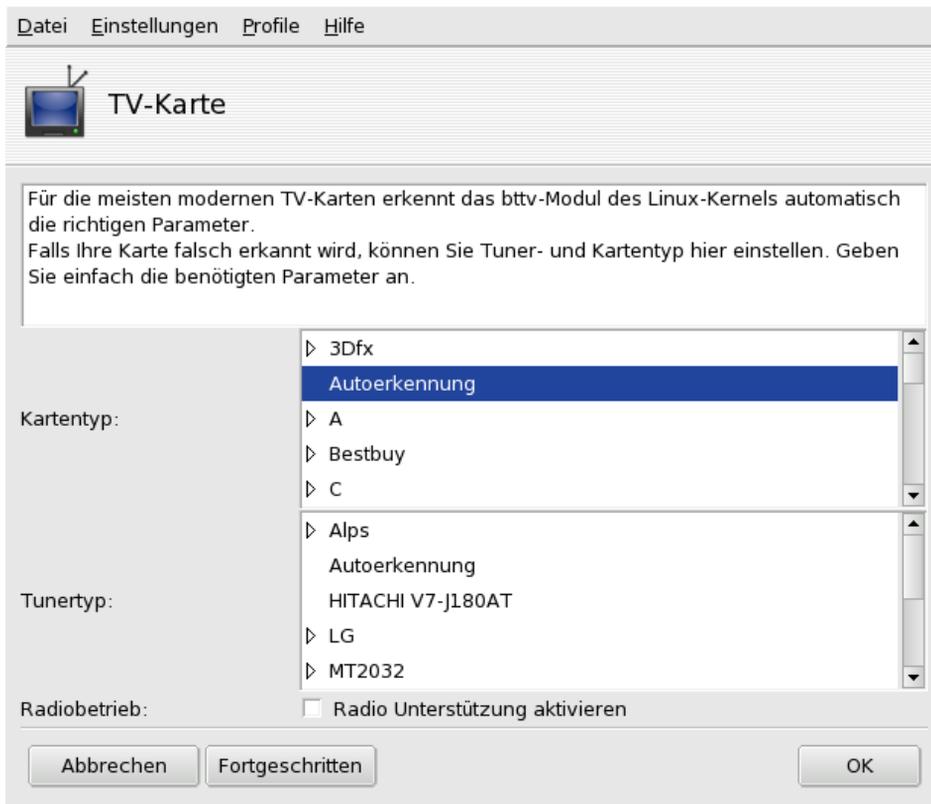


Abbildung 3-5: Auswahl der TV-Karte

Wenn das Hilfsprogramm zum ersten Mal gestartet und dabei eine TV-Karte erkannt wird, öffnet sich der Hauptdialog zur Konfiguration (Abbildung 3-5). Belassen Sie es bei den Standardeintragen und bestätigen Sie mit OK. Falls Sie später feststellen, dass Ihre Karte nicht korrekt eingerichtet wurde, können Sie DrakxTV erneut starten und die richtige Karte aussuchen.



Abbildung 3-6: Auswahl der TV-Norm und des Landes

Jetzt müssen Sie DrakxTV mitteilen, welche TV-Norm Sie benutzen und in welchem Land Sie sich aufhalten. Des Weiteren müssen Sie den Benutzer auswählen, der xawtv benutzt, so dass seine Konfigurationsdatei angelegt werden kann.

Nach dem Drücken auf OK startet DrakxTV den Sendersuchlauf. Danach ist Ihr TV-Setup beendet und Sie können nun eines der verfügbaren Programme zum Fernsehen benutzen: tvtime, xawtv, zapping oder kwintv.

3.4 KeyboardDrake: Ändern Ihres Tastaturlayouts



In diesem Fenster können Sie auf einfachem Wege ein anderes Tastaturlayout auswählen, falls die aktuell benutzte Tastatur nicht der entspricht, die Sie bei der Installation verwendet haben.

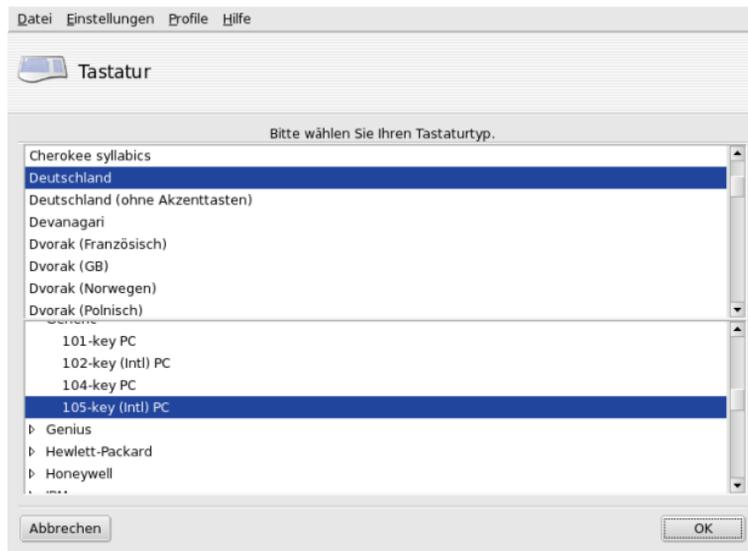


Abbildung 3-7: Auswahl eines anderen Tastaturlayouts

Wählen Sie das gewünschte Layout und das Modell aus der in der Abbildung (Abbildung 3-7) gezeigten Liste. Falls Sie ein Multimedia-Modell besitzen, das in der Herstellerliste aufgeführt ist, sollten die meisten Multimedia-tasten funktionieren. Anderenfalls wählen Sie eines der unter Generic aufgeführten Modelle. Die Änderungen werden sofort nach dem Klicken auf OK übernommen.



Sollten Sie sich für ein Tastaturlayout einer nicht-lateinischen Sprache entschieden haben, werden Sie im nächsten Schritt gefragt, mit welcher Tastenkombination Sie zwischen dem von Ihnen gewählten und dem lateinischen Layout umschalten wollen.

3.5 MouseDrake: Ändern Ihrer Mauskonfiguration



Dieses Dialogfenster erlaubt es Ihnen, schnell und einfach eine andere Maus einzurichten, falls die Maus, die Sie jetzt verwenden, eine andere ist als die, die Sie bei der Installation Ihres Systems ausgewählt haben.



Die Funktion Synaptics Touchpad wird automatisch eingerichtet und arbeitet mit nahezu allen in Notepads eingebauten Touchpads. Das Gleiche gilt für Wacom® Tablets.

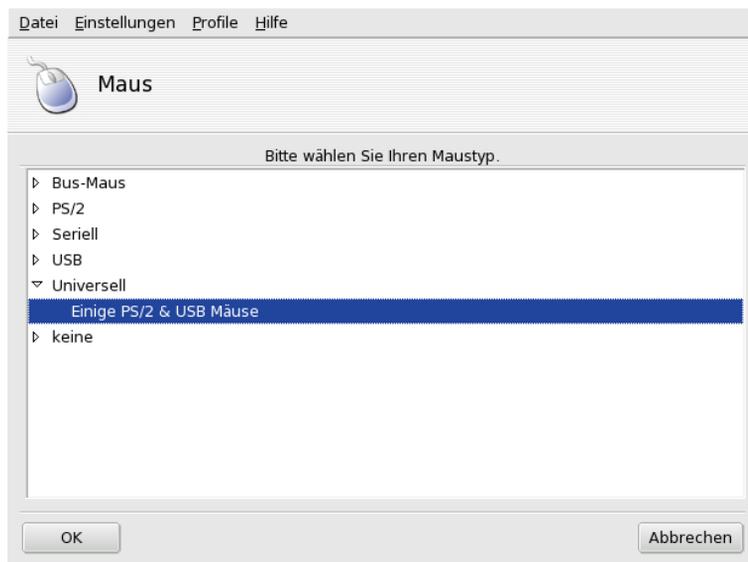


Abbildung 3-8: Auswählen einer anderen Maus

Die Mäuse sind nach Anschlussart und Modell sortiert (siehe Abbildung 3-8). Markieren Sie die gewünschte Maus und klicken Sie auf OK. Sie haben dann die Möglichkeit, die Mausfunktionen zu testen. Danach wird die Änderung gespeichert.



Mit der Einstellung Einige PS/2 & USB Mäuse sollten fast alle modernen Mäuse funktionieren..

3.6 Einrichten eines Druckers mit PrinterDrake

Dieses Werkzeug ermöglicht:

- die Einrichtung eines neu an Ihren PC angeschlossenen Druckers;
- die Einrichtung Ihres Computers als Druckerserver für einen Drucker, der gerade in Ihr lokales Netz integriert wurde;
- den Zugriff Ihres Computers auf Netzwerkdrucker, die von anderen Servern (sowohl unter GNU/Linux als auch unter Windows®) verwaltet werden.



Wenn Sie soeben einen Drucker an Ihrem PC angeschlossen haben, der während der Installation von Mandriva Linux noch nicht vorhanden war, dann stellen Sie sicher, dass er richtig angeschlossen und eingeschaltet ist, bevor Sie die Konfiguration starten.

3.6.1 Ersteinrichtung

Wenn Sie PrinterDrake zum ersten Mal starten, befindet es sich in einem der folgenden Zustände:

3.6.1.1 Es ist kein Drucker direkt mit dem Computer verbunden.

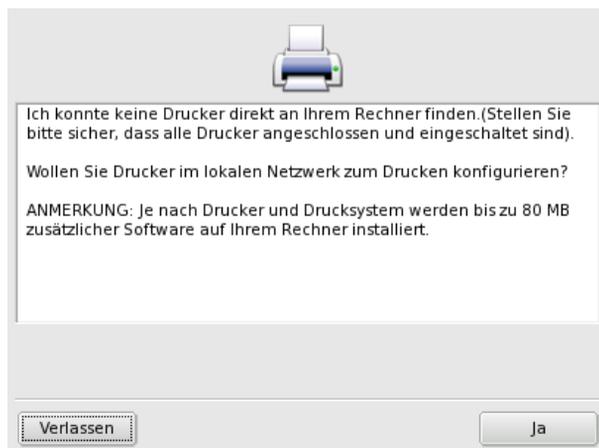


Abbildung 3-9: Aktivierung des Drucksystems

Das Programm konnte keinen lokalen Drucker finden. Sie haben jedoch die Möglichkeit, Netzwerkdrucker zu benutzen oder nicht erkannte Drucker manuell einzurichten. Drücken Sie in diesem Fall die Schaltfläche Ja.

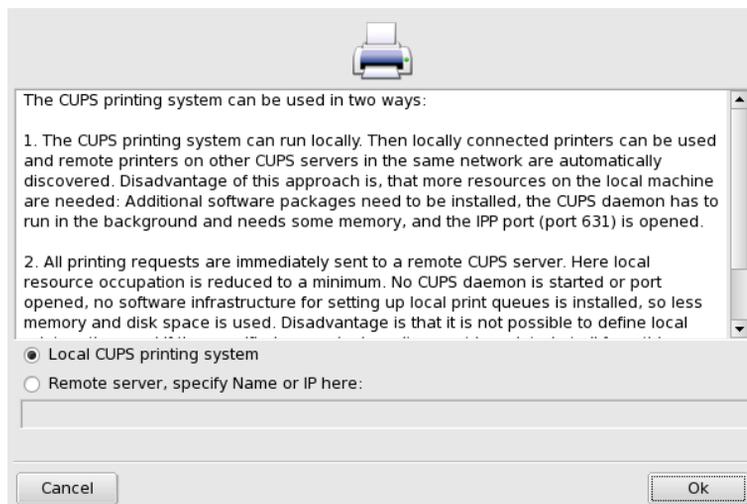


Abbildung 3-10: Aktivieren von Netzwerkdrucker

- Wählen Sie Lokales CUPS Drucksystem, falls Sie Ihren Computer als Druckerserver für einen nicht erkannten lokalen Drucker oder für einen Netzwerkdrucker in Ihrem Netzwerk einrichten wollen.

Die benötigte Software wird installiert und es öffnet sich der Einrichtungsdialog (Abbildung 3-12). Klicken Sie zur Installation des Netzwerkdruckers auf Drucker hinzufügen.

- Wählen Sie die Option Remote Server, wenn Sie Drucker benutzen wollen, die von einem anderen CUPS Druckerserver im Netzwerk verwaltet werden. Ihre Anwendungen können dann sofort auf alle von diesem Druckerserver verwalteten Drucker zugreifen. Dazu müssen Sie nur den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers im unteren Feld eingeben.

Anschließend erscheint der Einrichtungsdialog (Abbildung 3-12). Die Karteikarte Auf anderen Rechnern konfiguriert enthält eine Liste aller verfügbaren Netzwerkdrucker.

3.6.1.2 Es wurde ein neuer Drucker gefunden

Wenn PrinterDrake einen neuen Drucker gefunden hat, wird Ihnen das folgende Fenster gezeigt.



Abbildung 3-11: Ein neuer Drucker wurde gefunden

Bestätigen Sie einfach die automatische Installation des neuen Druckers. Danach erscheint der Einrichtungsdialog (Abbildung 3-12). Prüfen Sie, ob die Druckerparameter Ihren Wünschen entsprechen (siehe *Einen Drucker erneut konfigurieren*, Seite 40).

3.6.1.3 Während der Systeminstallation wurde ein Drucker eingerichtet

In diesem Fall erscheint der Einrichtungsdialog (Abbildung 3-12). Überprüfen Sie, ob die Parameter des Druckers Ihren Wünschen entsprechen (*Einen Drucker erneut konfigurieren*, Seite 40).

3.6.2 Die Verwaltungsoberfläche

Der Einrichtungsdialog besitzt zwei Bereiche, von denen der erste sich mit lokal angeschlossenen Druckern (Auf diesem PC konfiguriert) und der andere mit Druckern im Netzwerk (Auf anderen Rechnern konfiguriert) befasst.



Falls Ihr lokaler Drucker automatisch hinzugefügt wurde, sollten Sie jetzt die Konfiguration überprüfen. Wählen Sie den Drucker aus der Liste, klicken Sie auf Bearbeiten und markieren Sie Druckeroptionen.

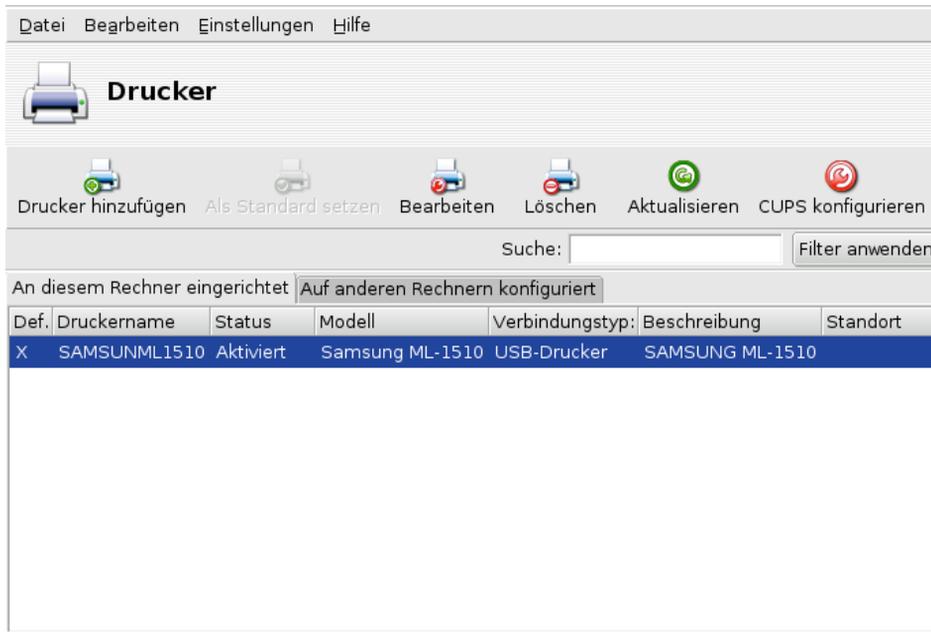


Abbildung 3-12: Druckerverwaltung

Mit den folgenden Schaltflächen können Sie die verfügbaren Aufgaben starten:

- Drucker hinzufügen: Startet den Druckereinrichtungsassistenten, beschrieben in *Der Druckereinrichtungsassistent*, Seite 36.
- Als Standard setzen: Setzt den ausgewählten Drucker als Standarddrucker ein, wenn für einen Druckvorgang kein bestimmter Drucker angegeben wird. In der Spalte Def. erscheint ein Kreuz neben dem entsprechenden Drucker.
- Bearbeiten: Öffnet den Einrichtungsdialog (siehe *Einen Drucker erneut konfigurieren*, Seite 40).
- Löschen: Entfernt den ausgewählten Drucker aus der Liste der verfügbaren Drucker.
- Aktualisieren: Aktualisiert die Liste durch neu hinzugekommene oder entfernte Drucker. Besonders relevant bei Netzwerkdruckern.
- CUPS konfigurieren: Standardmäßig ist Ihr System vollkommen offen und PrinterDrake benutzt alle lokalen Drucker und Drucker im lokalen Netzwerk. Klicken Sie hier, wenn Sie keine Netzwerkdrucker verwenden oder den Zugriff des Netzwerkes auf Ihren lokalen Drucker einschränken wollen. In diesem Dialog können Sie auch den Zugriff auf andere Druckerserver außerhalb Ihres lokalen Netzes einrichten.



Mit Optionen→Expertenmodus erhalten Sie Zugang zu weiteren Optionen des Einrichtungsdialogs. Siehe *Expertenmodus*, Seite 41.

3.6.3 Allgemeine Einrichtung des Drucker-Servers

Die Schaltfläche CUPS konfigurieren ermöglicht die Einstellung des Druckerhaltens lokaler Drucker und der Drucker in Ihrem Netzwerk.

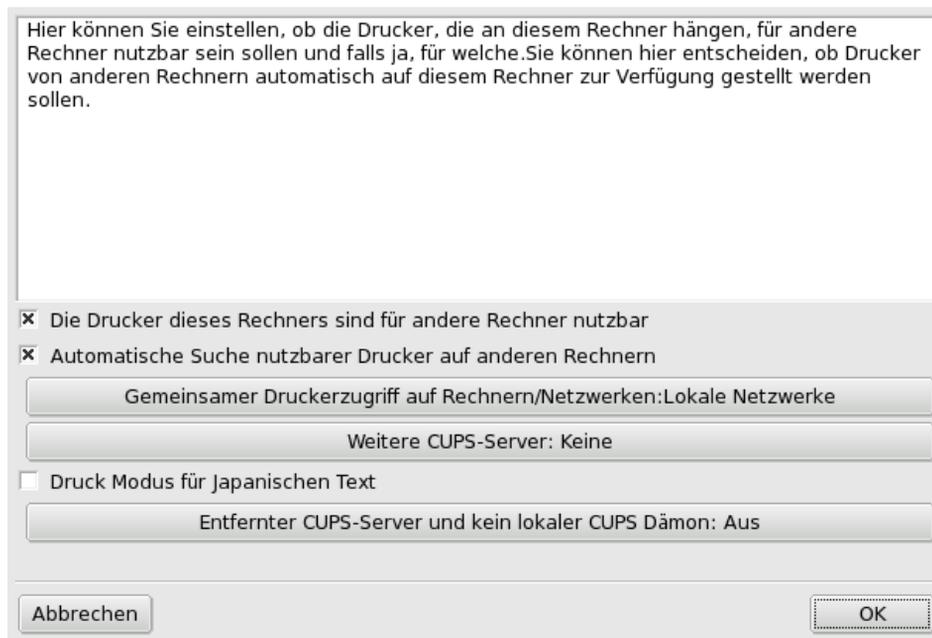


Abbildung 3-13: CUPS Druckerserver-Konfiguration

Mit diesem Dialog können Sie zwischen den Druckmodi Client oder Server umschalten. Benutzen Sie dazu die Schaltfläche Entfernter CUPS-Server und kein lokaler CUPS Dämon.

3.6.3.1 Client Modus

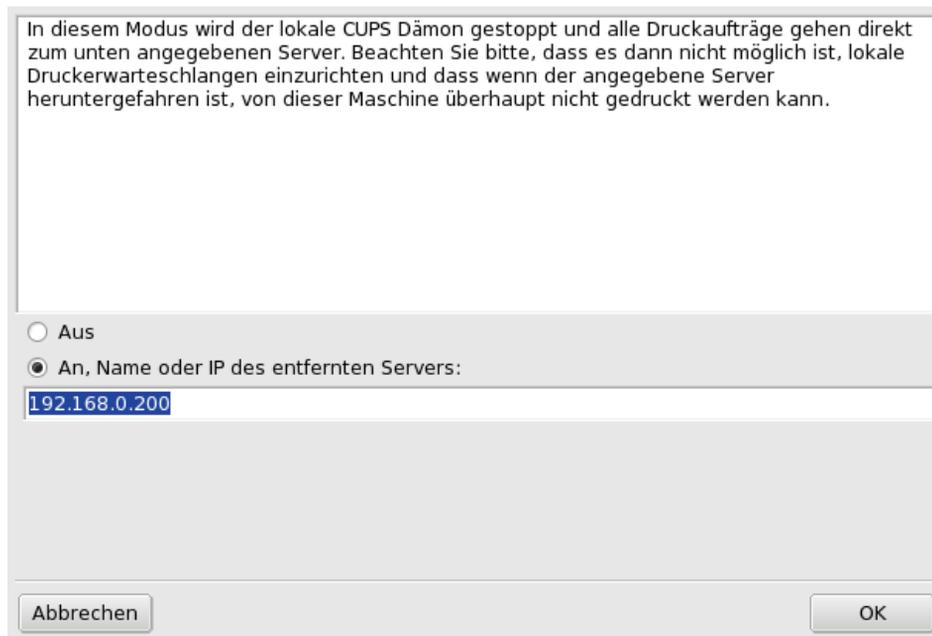


Abbildung 3-14: Einrichtung des Client-Modus

Aktivieren Sie die Option An zur Verbindung mit einem anderen Druckerserver. Anschließend müssen Sie den Namen oder die IP-Adresse dieses Servers in das Feld darunter eingeben.

Bei der Auswahl dieses Modus ist die Druckereinrichtung damit beendet. Akzeptieren Sie die Optionen mit einem Klick auf OK. Nun werden Sie auf der Karteikarte Auf anderen Rechnern konfiguriert alle zur Verfügung stehenden Drucker sehen (siehe Abbildung 3-12).

3.6.3.2 Server Modus

Soll Ihr Computer lokal angeschlossene Drucker (am Parallelport oder USB) sowie noch nicht eingerichtete Drucker eines anderen Servers nutzen, so klicken Sie auf die Option Aus. Nach abschließendem Klick auf OK können Sie Ihren Druckerserver genauer einrichten (siehe Abbildung 3-13).

Zur Absicherung und besseren Einrichtung Ihres Druckerservers stehen Ihnen einige Optionen zur Verfügung:

Die Drucker dieses Rechners sind für andere Rechner nutzbar

Erlaubt die Nutzung Ihrer lokal eingerichteten Drucker durch andere Computer. Denken Sie daran, den Zugriff durch einen Klick auf die Schaltfläche Gemeinsamer Druckerzugriff auf Rechnern/Netzwerken zu regeln (siehe unten).

Automatische Suche nutzbarer Drucker auf anderen Rechnern

Dieses Feature bewegt Ihren Druckerserver dazu, alle auf anderen Servern des Netzwerks eingerichteten Drucker so zu nutzen, als ob sie lokal angeschlossen wären. Dadurch können die Benutzer Ihres Systems alle lokalen oder entfernten Drucker nutzen, die der Druckerserver „sieht“. Falls Sie Drucker nutzen wollen, die an einem Server außerhalb Ihres Netzwerkes angeschlossen ist, können Sie Ihren Druckerserver mit der Schaltfläche Weitere CUPS-Server anweisen, diese ebenfalls zur Verfügung zu stellen (siehe unten).

Gemeinsamer Druckerzugriff auf Rechnern/Netzwerken

Hier können Sie die Netzwerke angeben, denen Sie die lokalen Drucker zur Verfügung stellen wollen.

Weitere CUPS-Server

In diesem Dialog können Sie einen oder mehrere CUPS-Server angeben, mit denen Sie Ihren Server verbinden und deren Drucker Sie benutzen wollen. Geben Sie die IP-Adresse und den Port des gewünschten CUPS-Servers in den Dialog ein.

Druckmodus für japanischen Text

Diese Option ersetzt den ursprünglichen Textfilter durch einen, der zwar besser für japanischen Text geeignet ist, dafür aber weniger Features besitzt. Benutzen Sie diese Option, falls Sie reine Textdateien in Japanisch drucken wollen.

3.6.4 Der Druckereinrichtungsassistent

Betätigen Sie die Schaltfläche Neuen Drucker hinzufügen, um den Einrichtungsassistenten zu starten.

3.6.4.1 Druckererkennung

Dieses Werkzeug ermöglicht die automatische Erkennung von lokalen Druckern, Netzwerkdruckern und Druckern an SMB-(Windows®)-Servern. Wählen Sie zuerst den Typ des einzurichtenden Druckers aus (Lokaler Drucker, Netzwerkdrucker, Drucker an einem externen lpd-Server, usw.).

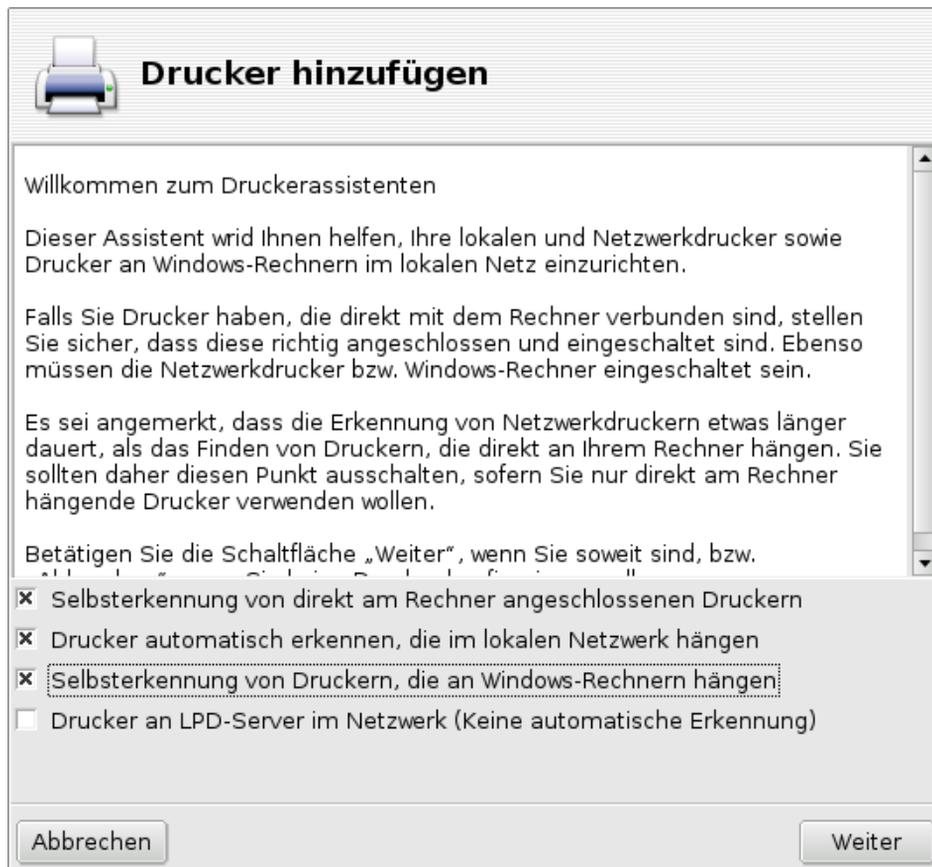


Abbildung 3-15: Art der Druckerverbindung

Wählen Sie den gewünschten Drucker aus der Liste. Falls das erkannte Druckermodell nicht zutrifft, benutzen Sie die Option Manuelle Konfiguration und fahren mit der Wahl des Druckermodells fort (siehe Abbildung 3-17). Falls die automatische Erkennung fehlschlägt, entfernen Sie alle Markierungen von den Optionen, klicken auf Weiter und folgen den unten stehenden Anweisungen.

Falls Sie ein Multifunktionsgerät von HP oder Sony besitzen, wird sich ein Informationsfenster öffnen und Ihnen Informationen zu Ihrem Scanner und verfügbarer Scanner-Software geben (*ScannerDrake*, Seite 43). Anschließend wird die benötigte Software installiert.

PrinterDrake zeigt die Modellbezeichnung Ihres Druckers an. Falls dieses Modell nicht zutrifft, wählen Sie die Schaltfläche Modell manuell auswählen. Markieren Sie Ihr Druckermodell oder eines, das zu Ihrem Drucker kompatibel ist (siehe Abbildung 3-16).



Abbildung 3-16: Auswahl des Druckermodells

Wenn Sie einen Treiber installieren wollen, den Sie vom Hersteller des Druckers erhalten haben, klicken Sie auf **Installiere eine herstellerunterstützte PPD-Datei** und wählen das Medium, das die PPD-Datei enthält. Anschließend bestätigen Sie die folgenden Dialoge um die eigene PPD-Datei zu nutzen.

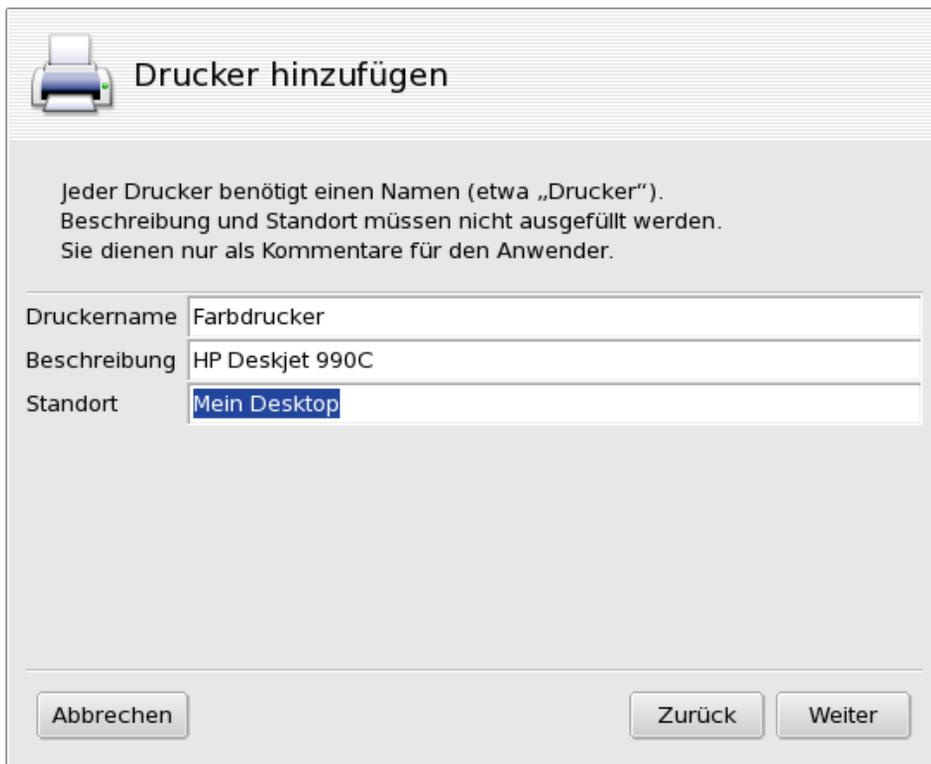


Abbildung 3-17: Eingabe eines Namens für Ihren Drucker

Sie müssen dem Drucker einen Namen geben. Dieser Name darf nur Buchstaben, Ziffern und Unterstriche („_“) enthalten. Die Länge sollte auf 12 Zeichen beschränkt werden, so dass Windows®-Clients bei einem Zugriff über Samba kein Problem damit haben.



Sollten Sie bereits einen oder mehrere Drucker eingerichtet haben, werden Sie gefragt, ob Sie den neuen Drucker als Standarddrucker verwenden wollen. Falls nicht, antworten Sie einfach mit Nein und die vorherige Einstellung bleibt bestehen.

Am Ende empfehlen wir Ihnen den Ausdruck einer Testseite zur Kontrolle, dass alles erwartungsgemäß funktioniert.

3.6.4.2 Druckoptionen

Sie bekommen dann die druckerspezifischen Treiber-Parameter angezeigt (Abbildung 3-18). Es ist wichtig, dass Sie die richtigen Werte einstellen (wie z.B. die Papiergröße, den Papierschacht, usw.), da Sie sonst fehlerhafte Ausdrücke bekommen können.

Standard-Einstellungen des Druckers

General	
Page Size	A4
Manual Feed of Paper	Off
Media Type	Normal Paper
Resolution	600 DPI
Economy mode	Off
Adjustment	
Halftoning Algorithm	Accurate
Toner Density	3
Miscellaneous	
Allow use of 'Reprint' button	Yes
Altitude Correction	Low Altitude (High Air Pressure)

Abbrechen Einfach Zurück Weiter

Abbildung 3-18: Druckerspezifische Einstellungen



Es sei hier angemerkt, dass eine höhere Druckqualität normalerweise mit einem erheblichen Geschwindigkeitsverlust und höherem Verbrauch von Toner oder Tinte erkauft werden muss.

3.6.4.3 Druckertest

Es stehen verschiedene Testseiten zur Verfügung (siehe Abbildung 3-19) und es ist ratsam, zumindest eine davon auszudrucken. So können Sie sofort eventuelle falsche Einstellungen korrigieren. Nach einigen Augenblicken sollte der Drucker mit dem Ausdruck beginnen.

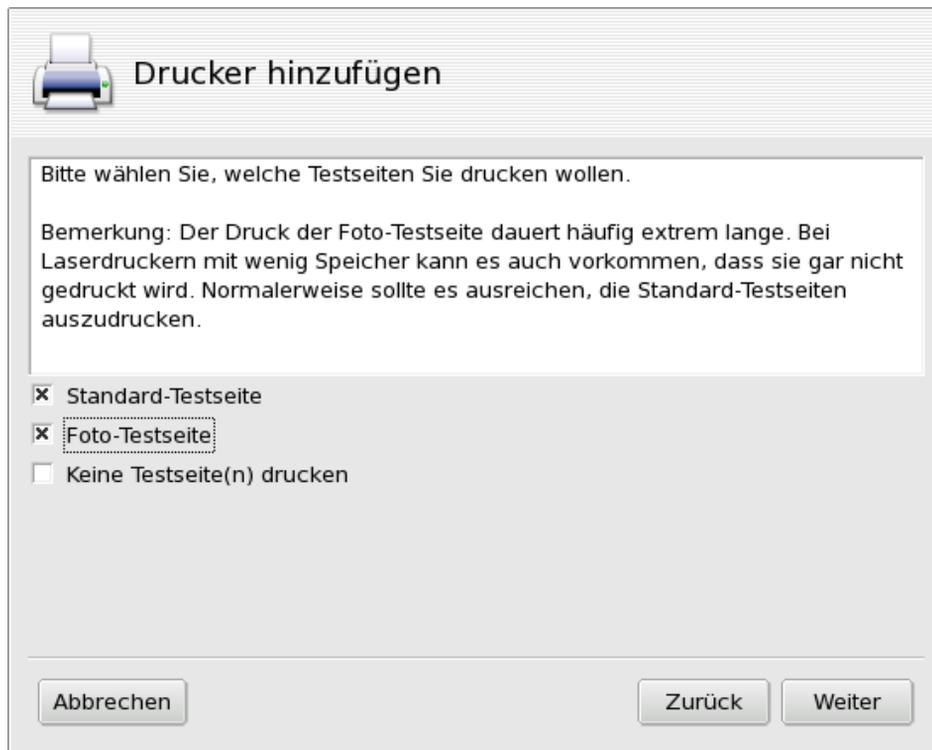


Abbildung 3-19: Ausdruck einer Testseite

3.6.4.4 Das war's!

Falls Sie mit dem Ausdruck nicht zufrieden sind, beantworten Sie die entsprechende Frage mit No und Sie gelangen zurück zum Einrichtungsmenü (Abbildung 3-20), wo Sie die Einstellungen korrigieren können (siehe *Einen Drucker erneut konfigurieren*, Seite 40).

Ihr Drucker erscheint nun in der Liste konfigurierter Drucker (Abbildung 3-12).

3.6.5 Einen Drucker erneut konfigurieren

Durch einen Doppelklick auf einen Drucker in der Liste oder einen Klick auf Bearbeiten erhalten Sie eine Liste verschiedener Möglichkeiten, wie in Abbildung 3-20 zu sehen ist. Jeder Punkt ermöglicht den Zugriff zu einem Schritt des oben erläuterten Assistenten (*Der Druckereinrichtungsassistent*, Seite 36). Allerdings sind nun schon Eintragungen in den einzelnen Feldern vorhanden, die Sie nur gegebenenfalls anpassen müssen.

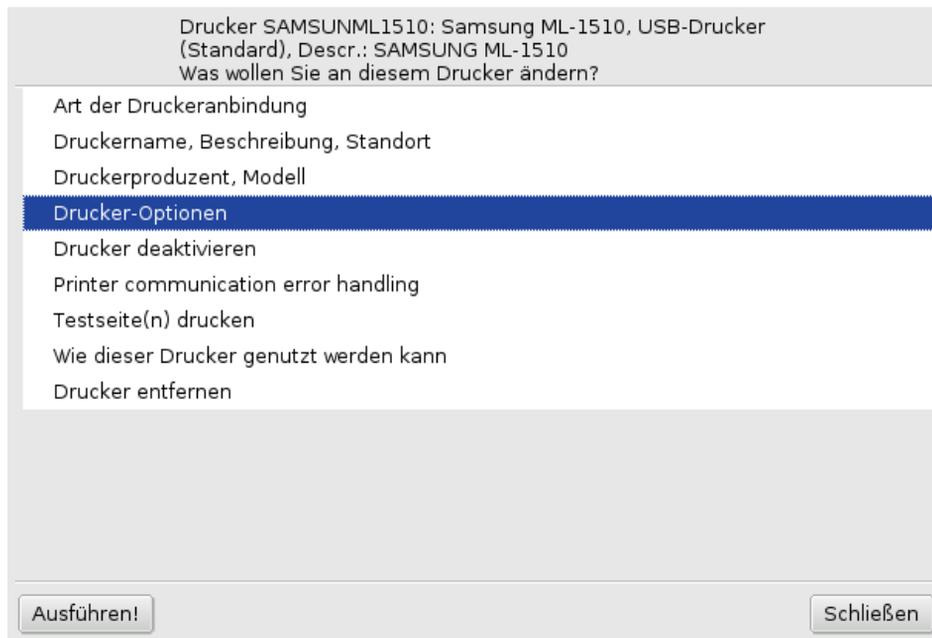


Abbildung 3-20: Existierenden Drucker ändern

Es gibt einige weitere Optionen:

1. Drucker Deaktivieren. Mit dieser Option entfernen Sie den Drucker aus der Liste der für die Benutzer verfügbaren Drucker. Eine temporäre Entfernung des Druckers kann beispielsweise nötig sein, um einen in Reparatur befindlichen Drucker nicht in der Liste als verfügbar anzuzeigen. Wenn ein Drucker deaktiviert wird, ändert sich die Schaltfläche in Drucker aktivieren.
2. Wie dieser Drucker genutzt werden kann: Zeigt Ihnen Informationen, wie Sie diesen Drucker ansprechen können. Sollte es sich um ein Multifunktionsgerät von HP handeln, werden auch die Informationen zum Scannen und zum Zugriff auf Foto-Speicherkarten angezeigt.
3. Drucker entfernen: Wählen Sie diesen Punkt, wenn Sie den Drucker entfernen wollen.

Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt und klicken Sie auf die Schaltfläche Ausführen!.

3.6.6 Expertenmodus

Der Expertenmodus bietet drei zusätzliche Optionen:

- **Auswahl eines alternativen Druckertreibers.** Es gibt häufig unterschiedliche Treiber für den selben Drucker. Sie erhalten im Expertenmodus eine weitere Ebene in der Baumstruktur der Druckermodelle (Abbildung 3-16), in der Sie den Druckertreiber wechseln können.
- **Installieren vieler verschiedener externer Drucker.** Mit diesem Feature können Sie Druckaufträge auf externen Druckern per LPD-Protokoll erledigen, Drucker über Windows[®]-Server ansprechen, die eine Anmeldung erfordern, oder andere beliebige Druckertypen benutzen.



Im Expertenmodus ist die automatische Einrichtung neuer Drucker beim Systemstart ausgeschaltet. Benutzen Sie statt dessen die Schaltfläche Drucker hinzufügen. Sie können dieses Verhalten im Menü Optionen Einrichtung der Auto-Administration ändern.

Starten Sie den Druckereinrichtungsassistenten im Expertenmodus, so erhalten Sie am Anfang einen weiteren Schritt.



Abbildung 3-21: Entfernten Drucker auswählen

Es stehen verschiedene Verbindungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Lokaler Drucker: Ein Drucker, der direkt mit Ihrem Rechner verbunden ist (via Parallelport oder USB). Diese Geräte sollten normalerweise automatisch erkannt werden.
- Drucker an LPD-Server im Netzwerk: Ein Drucker, der im Netzwerk an einem Rechner hängt, der als Drucksystem den `lpd`-Server verwendet.
- Netzwerkdrucker (TCP/Socket): Ein Drucker, der direkt an Ihr lokales Netzwerk angeschlossen ist. Das Netzwerk kann automatisch nach Druckern durchsucht werden. Gefundene Drucker werden erkannt, wenn die Option Autoerkennung von Druckern aktiviert ist.
- Drucker an SMB/Windows 9x/NT-Servern: Für Drucker, die an einem Rechner hängen, der seine Geräte über das SMB Protokoll anbietet. Dazu zählen auch Samba-Drucker (die notwendigen Samba-Pakete werden nachinstalliert). Das Netzwerk kann auch hier durch Aktivieren von Autoerkennung von Druckern durchsucht werden.
- Druckeranschluss URI: Mit dieser Variante können Sie einen universellen Ressourcen-Identifikator (URI) des Druckers direkt eingeben. Sie können das für alle oben aufgeführten Varianten verwenden. Dies ist sinnvoll, wenn Ihr Systemadministrator Ihnen die direkte Drucker-URI angibt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche Zeitschranke zur Autoerkennung von Netzwerkdruckern ändern ändern Sie die Standard-Zeitschranke (4000 ms oder 4 Sekunden) bei der Erkennung von Netzwerkdruckern. Je größer das Zeitlimit, desto besser die Chance, entfernte Drucker zu finden. Natürlich erhöht sich damit auch die Dauer des ganzen Vorganges.

3.7 Installation und Benutzung von Scannern

In diesem Abschnitt werden wir die Installation und die Benutzung von Scannern mit Hilfe von ScannerDrake sowie SANE und XSane (Scanner-Software) behandeln. Danach werden noch weitere interessante Scanner-bezogene Applikationen für GNU/Linux kurz vorgestellt.



Beachten Sie bitte, dass nicht alle Scanner von GNU/Linux unterstützt werden. Sie sollten also vor der Anschaffung die Mandriva Hardware-Datenbank (<http://www.mandriva.com/de/hardware.php3>) und die SANE Website (<http://www.sane-project.org/>) konsultieren.

3.7.1 Einrichtung des Scanners

3.7.1.1 ScannerDrake



Dieser Assistent hilft bei der Installation Ihres Scanners. Schließen Sie Ihren Scanner an und schalten Sie ihn ein. Starten Sie ScannerDrake durch einen Klick auf den Eintrag Scanner im Mandriva Linux Control Center, Sektion Hardware.

Das Programm versucht nun, den Hersteller und das Modell Ihres Scanners zu erkennen. Wenn es ein betriebsbereites Modell findet, werden im oberen Teil des Fensters einige Informationen zum Gerät angezeigt. Es stehen folgende weitere Optionen zur Verfügung (Abbildung 3-22):

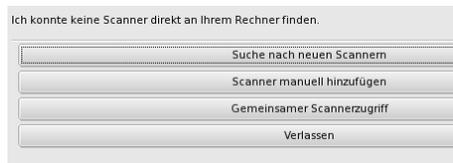


Abbildung 3-22: Installation Ihres Scanners

Klicken Sie auf die Schaltfläche Nach neuen Scannern suchen, um die automatische Erkennung in Gang zu setzen. Wenn die automatische Erkennung kein Resultat ergibt, klicken Sie auf Scanner manuell hinzufügen. Suchen Sie zuerst den Hersteller in der Liste und dann Ihr Scannermodell.

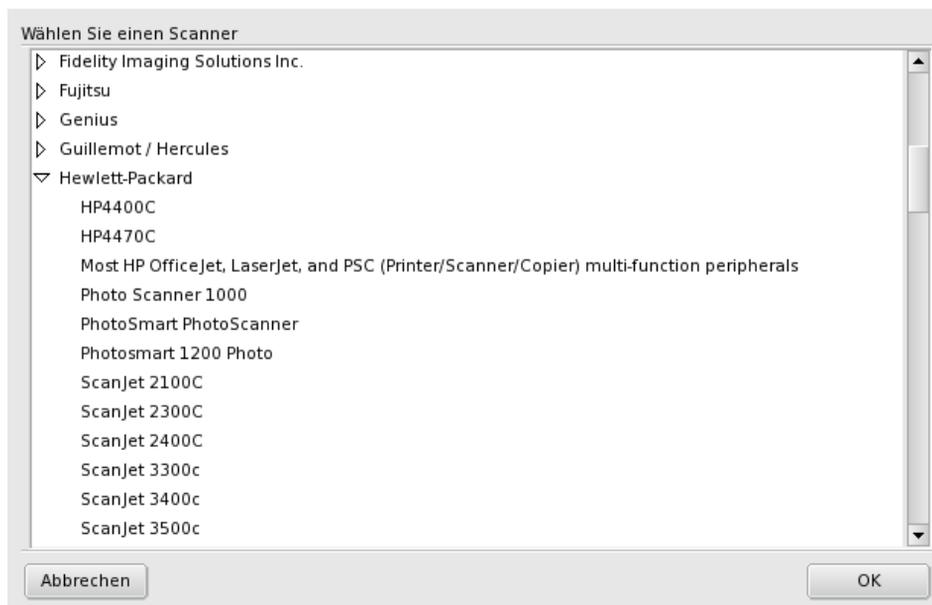


Abbildung 3-23: Baumansicht aller bekannten Scannermodelle

Nachdem Sie Ihr Scannermodell ausgewählt haben, können Sie die Voreinstellung Automatische Erkennung vorhandener Ports beibehalten und auf Ok klicken. Bei einem Parallelportscanner sollte die Auswahl von `/dev/parport0` aus der Dropdown-Liste die richtige Wahl sein.

Ihr Scanner sollte nun eingerichtet sein und Sie können die mit SANE installierten Programme, XSane oder eine andere Bilderfassungs-Software benutzen.



Beachten Sie bitte, dass die Konfiguration aller Multifunktionsgeräte von HP, wie zum Beispiel HP OfficeJet oder PSC-Drucker, von PrinterDrake durchgeführt wird! Mehr Informationen darüber finden Sie in dem Kapitel über *Einrichten eines Druckers mit PrinterDrake*, Seite 31. Der Scannerteil anderer Multifunktionsgeräte kann mit ScannerDrake als einzelner Scanner eingerichtet werden.

Um zu überprüfen, ob alles zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert, starten Sie `xscanimage`¹ aus einem Terminalfenster heraus und scannen Sie mit Ihrem Scanner ein Bild ein. Sie können zunächst eine Vorschau anfordern, indem Sie auf die Schaltfläche Vorschau-Fenster klicken (siehe Abbildung 3-24).

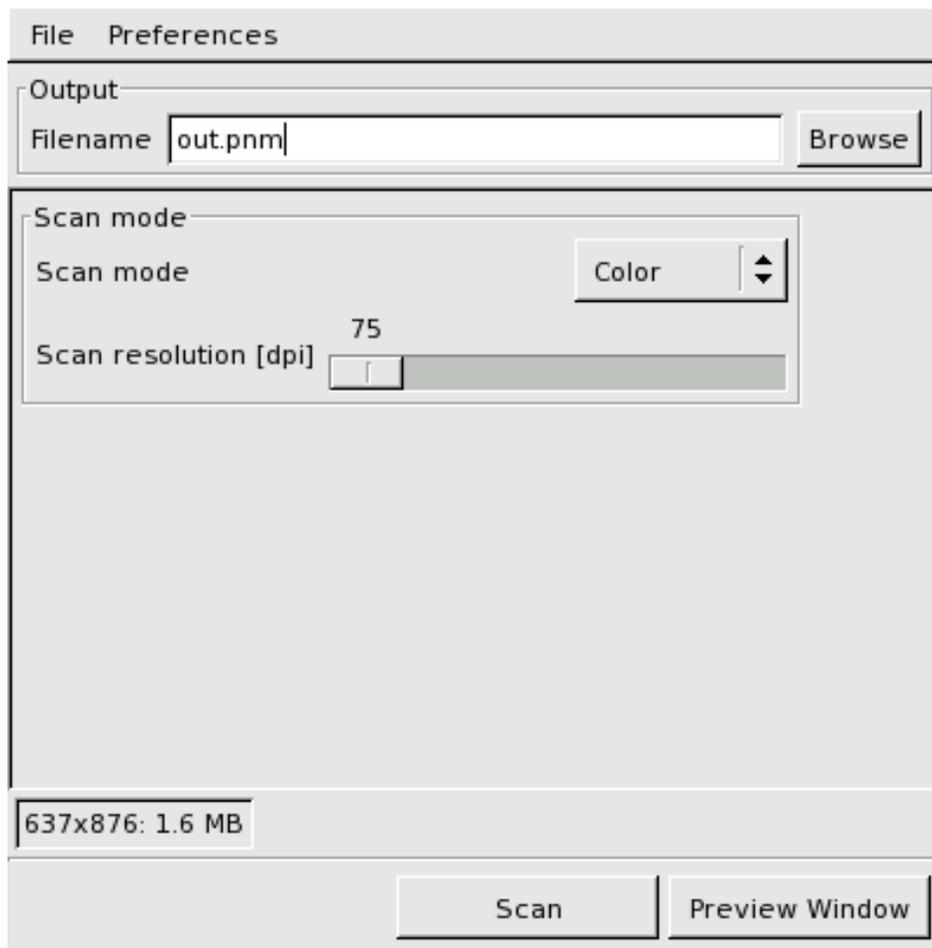


Abbildung 3-24: Bilderfassung mit `xscanimage`

Bitte beachten Sie, dass `xscanimage` auch direkt aus GIMP heraus gestartet werden kann (Datei+Holen+`xscanimage`→Device dialog...).

ScannerDrake kann auch mit gemeinsamer Nutzung von Scannern (*Scanner Sharing*) im Netzwerk umgehen. Die Installation ist recht einfach: Klicken Sie auf Gemeinsamer Scannerzugriff und wählen Sie Die Scanner dieses Rechners sind für andere Rechner nutzbar oder Benutze Scanner auf entfernten Computern. Mit diesen Schaltflächen können Sie weiter bestimmen, welche Rechner Ihren Scanner benutzen dürfen und welchen entfernten Scanner Sie benutzen wollen.

1. Das Paket `sane-frontends` muss installiert sein.



Abbildung 3-25: Scanner im LAN gemeinsam nutzen



Um Ihren Scanner im LAN zur Verfügung zu stellen muss das Paket `sane-d` installiert sein. Falls das nicht bereits geschehen ist wird `ScannerDrake` die Installation vorschlagen. Die Funktionalität der gemeinsamen Nutzung des Scanners muss auch auf dem Computer eingerichtet werden, der den Scanner nutzen will. Markieren Sie die Option `Scanner auf entfernten Computern nutzen` und klicken Sie anschließend auf `Host hinzufügen`. Geben Sie auf jedem der Computer, von denen aus Sie den Scanner nutzen wollen, die entsprechenden Informationen in das Feld `Name/IP-Adresse des Hosts` ein.

3.7.2 Benutzung der Bilderfassungssoftware

3.7.2.1 XSane

Obwohl Sie mit `xscanimage` normalerweise sehr gut auskommen sollten, werden Benutzer mit größeren Ansprüchen auch ein anspruchsvolleres Werkzeug benötigen. `XSane`² bietet mehr Optionen und eine informativere Darstellung des Scan-Prozesses.

`XSane` starten Sie durch den Menüpunkt `Multimedia+Graphik`→`XSane`. Es werden sich anschließend einige Fenster auf der Arbeitsoberfläche öffnen.

2. Das Paket `xsane` muss installiert sein.

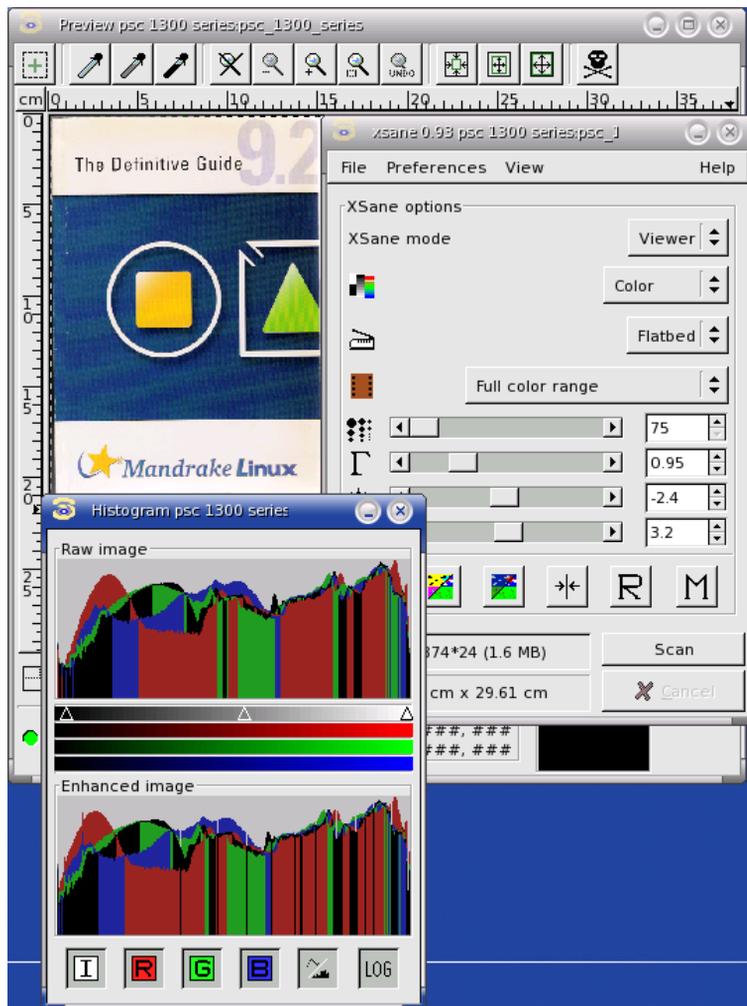


Abbildung 3-26: Mehrere XSane-Fenster



Wenn Sie zusätzlich auch `xsane-gimp` installieren, haben Sie ein GIMP-Plugin zu Ihrer Verfügung. Damit können Sie Ihre Bilder direkt in GIMP importieren und sie darin weiter bearbeiten. Um dies zu tun, wählen Sie Datei+Holen→XSane: Geräteauswahl. Wenn Sie nun ein Bild einscannen, wird es direkt zu GIMP geschickt.

3.7.3 Erweiterte Konfiguration

3.7.3.1 Einstellen der Auflösung

Die meisten modernen Scanner prahlen heute mit einer Auflösung von 1200, 1600 oder gar 2400 DPI (*Dots Per Inch*, Punkte pro Inch). Es wäre jedoch nicht klug, alle Ihre Scans mit der höchsten Auflösung durchzuführen. Es ist gut möglich, dass nur kleine oder sogar überhaupt keine Qualitäts-Unterschiede zwischen 300 und 600 DPI existieren, die Dateigröße des Bildes allerdings kann bei höherer Auflösung erheblich anwachsen, bis zu vielen MB für eine einzige Bilddatei.

Die Auflösung sollte in Abhängigkeit zum darstellenden Gerät gewählt werden. Für eine Anzeige auf dem Monitor, beispielsweise für eine Web-Seite, genügt eine Auflösung, die den typischen Monitorauflösungen entspricht, also zwischen 70 bis 100 DPI. Bei höheren Auflösungen werden nicht nur die Dateien größer, sondern auch die Bilder an sich, so werden Bilder, die mit 160 DPI gescannt wurden, doppelt so groß dargestellt, wie Bilder in 80 DPI³.

3. Allerdings ergibt die Vorgehensweise, ein Bild bei höherer Auflösung zu scannen und es dann mit einem Bildbearbeitungsprogramm wie GIMP zu verkleinern, eine höhere Bildqualität als ein direkter Scan mit geringer Auflösung.

Beim Ausdrucken von Bildern im Heimbereich reicht eine Auflösung von 300 DPI bei den meisten Druckern aus. Erhöhen Sie diesen Wert nur, wenn Sie einen sehr guten Drucker haben.

Höhere Werte sollten nur für spezielle Anwendungen benutzt werden, wie beispielsweise das Ausdrucken vergrößerter Bilder auf qualitativ sehr hochwertigen Druckern oder beim Scannen von Schwarz-Weiß-Originalen. Experimentieren Sie einfach ein wenig, bis Sie einen Wert gefunden haben, der Sie zufrieden stellt.

3.7.3.2 OCR-Software

Haben Sie die Pakete `kdegraphics-kooka` und `ocrad` installiert, so können Sie Kooka verwenden, ein einfaches grafisches Front-End für SANE, das auch Aufgaben im Bereich OCR bewältigen kann. Sie finden es im Hauptmenu unter Multimedia+Grafik→Kooka.

Wählen Sie zuerst das Scan-Gerät aus. Danach öffnet sich das Hauptfenster von Kooka.

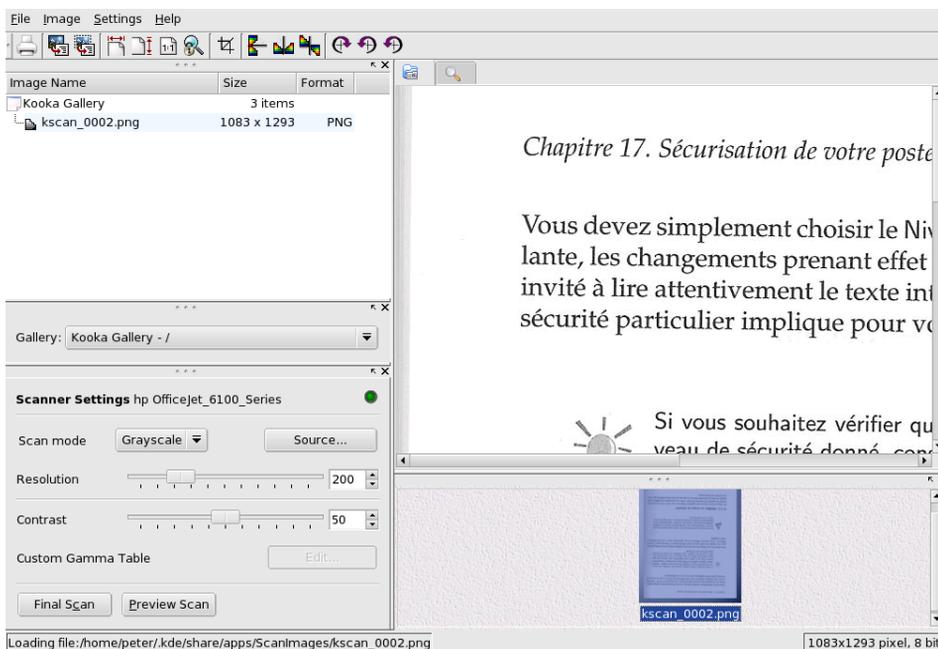


Abbildung 3-27: Kooka Hauptansicht

Legen Sie zum Scannen das Bild auf Ihren Scanner und klicken Sie unten links im Kooka-Fenster auf Scanvorschau. Mit dem Graustufen Scanmodus erreichen Sie die besten Resultate. Stellen Sie die Auflösung ein (200 DPI sollten reichen), wählen Sie den zu scannenden Ausschnitt und klicken Sie auf Scannen.

Die OCR-Eigenschaften von Kooka können erst nach vorheriger Konfiguration genutzt werden. Sie öffnen dazu den Menüpunkt Einstellungen→Kooka einrichten, klicken auf OCR und wählen dann die OCR-Engine aus.

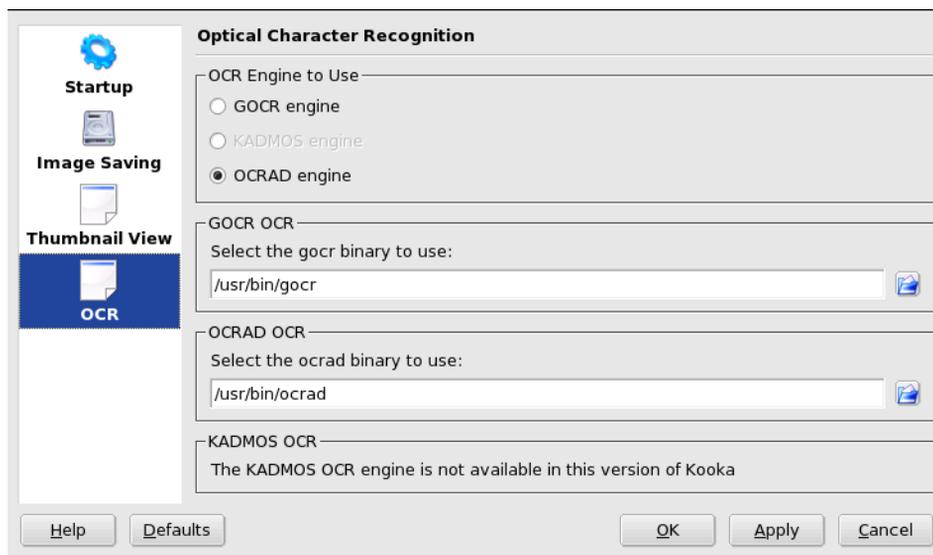


Abbildung 3-28: Kooka Konfiguration

 Anschließend klicken Sie auf dieses Symbol (Image→OCR Image) und dann auf OCR starten. Der eingescannte Text erscheint dann zusammen mit einem kleinen Korrekturfenster.



Kooka ist noch Beta-Software. Obwohl Sie damit vermutlich gut arbeiten können, ist eine anfängliche Einstellungsphase nötig, bevor Sie gut übertragene Resultate erzielen. Weitere Informationen über Kooka lesen Sie im Handbuch (Hilfe→Kooka Handbuch).

3.7.4 Weitere Scanner-Software

Im Folgenden finden Sie eine Liste weiterer Scanner-Software für GNU/Linux:

- Benutzer der grafischen Benutzeroberfläche FLTK („Fast Light Tool Kit“) sollten sich FLScan (<http://freshmeat.net/projects/flscan/>) ansehen, ein FLTK-Frontend für SANE.
- Für Epson-Scanner können Sie auch die Software von Epson Kowa, Image Scan! for Linux (http://www.avasys.jp/english/linux_e/linux.html), herunterladen, ein Scanner-Tool, das den GNU/Linux-Usern kostenlos von der EPSON KOWA Corporation zur Verfügung gestellt wird.
- Obwohl Multifunktionsgeräte von HP über PrinterDrake konfiguriert werden, sollten Benutzer dieser Geräte auch einen Blick auf das HP Linux Inkjet Project (<http://hpinkjet.sourceforge.net/>) werfen. Die Entwickler dieses Projektes versuchen, GNU/Linux-Treiber für die meisten HP-Multifunktionsgeräte (OfficeJet, PSC, LaserJet, PhotoSmart-Drucker, usw.) zu entwickeln.

3.8 Einrichten der UPS



Die Aufgabe einer UPS (*Uninterruptable Power System*, Deutsch: „Unterbrechungsfreie Stromversorgung“) ist die Bereitstellung von elektrischer Energie — egal, was passiert! Im Fall eines plötzlichen Stromausfalls in Ihrer Gegend ermöglicht Ihnen die UPS mit ihrer Batterie ein Weiterarbeiten für einen begrenzten Zeitraum (abhängig vom Modell, normalerweise bis zu 10 Minuten). Im Grunde geht es aber darum, dass Sie in diesem Fall in Ruhe Ihre Daten sichern und Ihr System herunterfahren können. Damit minimieren oder vermeiden Sie mögliche Datenverluste.

Das Tool DrakUPS starten Sie aus dem Bereich Hardware Ihres Mandriva Linux Control Centers. Klicken Sie auf Einrichten einer USV zur Stromkontrolle.



Das Softwarepaket nut-server („nut“ für *Network UPS Tool*) muß installiert sein.

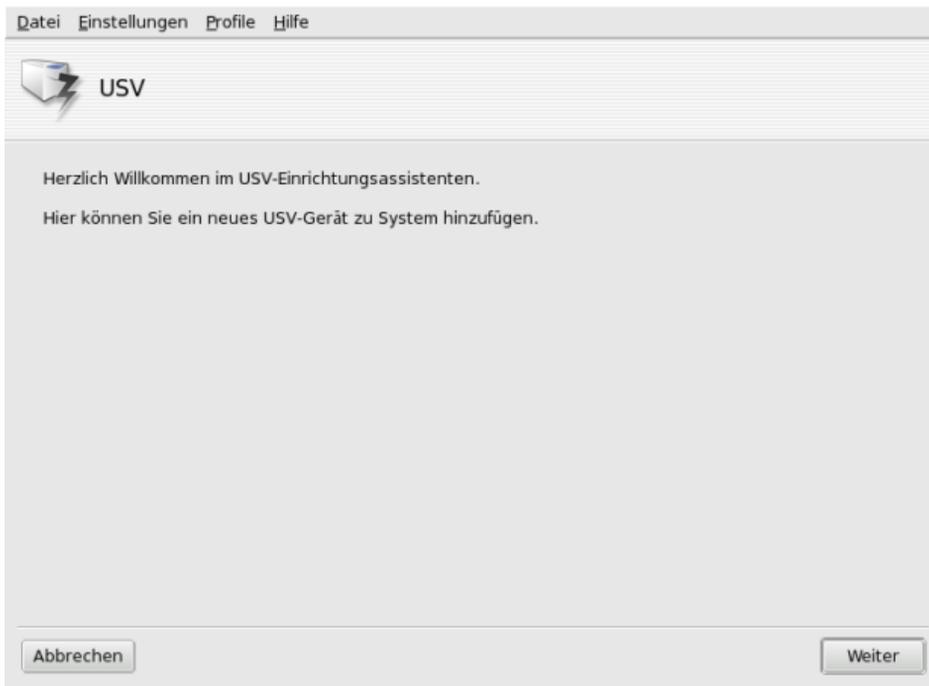


Abbildung 3-29: DrakUPS Einrichtung

Lassen Sie Ihre UPS von der automatischen Hardwareerkennung von DrakUPS einrichten. Falls dies funktioniert, bekommen Sie eine Erfolgsmeldung angezeigt. Anderenfalls müssen Sie die manuelle Einrichtung durchführen.

Zuerst wählen Sie das UPS-Modell in der Liste der Hersteller und Modelle aus.

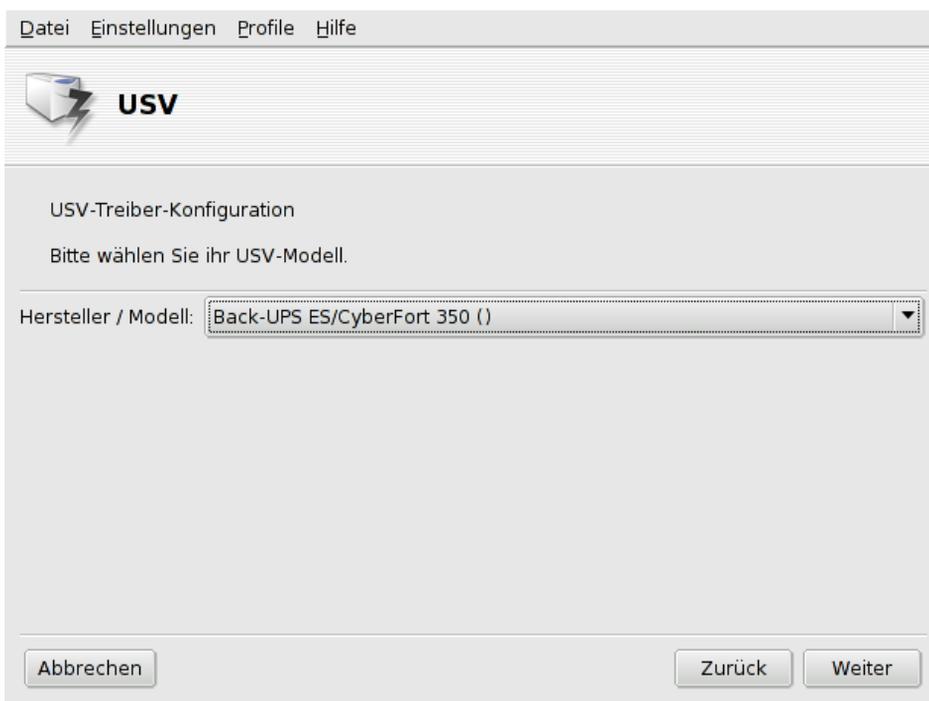


Abbildung 3-30: Auswahl des passenden Herstellers und Modells

Danach müssen Sie einige Eingabefelder ausfüllen. Geben Sie einen Namen, Treiber und Anschluß an⁴.

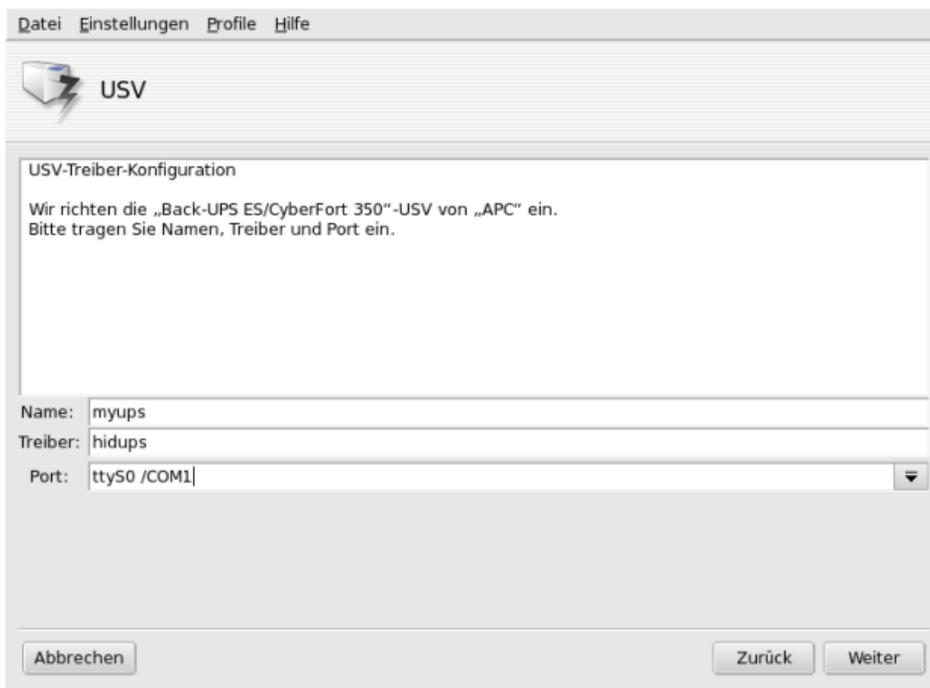


Abbildung 3-31: Name, Gerät und Anschluß

Wenn alles gut gegangen ist, sollte Ihre UPS nun einsatzbereit sein und Sie vor unliebsamen Überraschungen des Stromnetzes schützen.

4. Die Felder Name und Treiber sollten automatisch ausgefüllt werden. Sie können diese Angaben natürlich verändern, sollten aber den Treibernamen beibehalten.

Kapitel 4. Konfiguration: Sektion „Netzwerk & Internet“

4.1 Netzwerk- und Internet-Verbindungen



Bevor Sie sich in das Internet begeben, sollten Sie eine Firewall in Ihrem System einrichten, um sich vor unliebsamen Überraschungen zu schützen. Mit DrakFirewall erhalten Sie eine einfache doch recht effektive Firewall (siehe *DrakFirewall: Sichern Sie Ihren Internet-Zugang*, Seite 94).

Die Werkzeug-Sammlung drakconnect ermöglicht Ihnen eine einfache Konfiguration der Netzwerk-Anbindung, sei es der Zugang zum **Internet** oder die lokale Verbindung in ein Netzwerk. Öffnen Sie das Mandriva Linux Control Center und wählen Sie dort den Bereich Netzwerk & Internet. Eine Ansicht des Hauptdialogs sehen Sie in Abbildung 4-1. Die Einrichtung der Internetverbindungsfreigabe beschreiben wir in *Teilen von Internetverbindungen*, Seite 58.



Abbildung 4-1: Die DrakConnect-Werkzeuge

4.1.1 Neue Verbindung einrichten



drakconnect unterstützt mehrere Arten von Internet- und Netzwerk-Verbindungen. Daher besteht der erste Schritt darin, den gewünschten Verbindungstyp festzulegen. Vergewissern Sie sich immer, dass Sie alle von Ihrem ISP oder Netzwerk-Administrator erhaltenen Informationen zur Hand haben.

4.1.1.1 LAN-Verbindung

Wählen Sie die Option LAN-Verbindung. Ihre vorhandene Netzwerkkarte wird automatisch erkannt. Falls Sie mehrere Karten in Ihrem System haben, müssen Sie diejenige auswählen, die Sie einrichten wollen. Hier haben Sie auch die Option, manuell einen Treiber für Ihre Netzwerkkarte zu wählen.

Danach müssen Sie angeben, ob die Netzwerk-Parameter automatisch eingerichtet werden sollen (Automatische IP (BOOTP/DHCP)) oder nicht (Manuelle Konfiguration): fragen Sie Ihren Netzwerk-Administrator und geben Sie die erhaltenen Parameter in den nächsten Schritten ein. Ein Beispiel für eine manuelle Eingabe der IP Parameter sehen Sie in Abbildung 4-2.

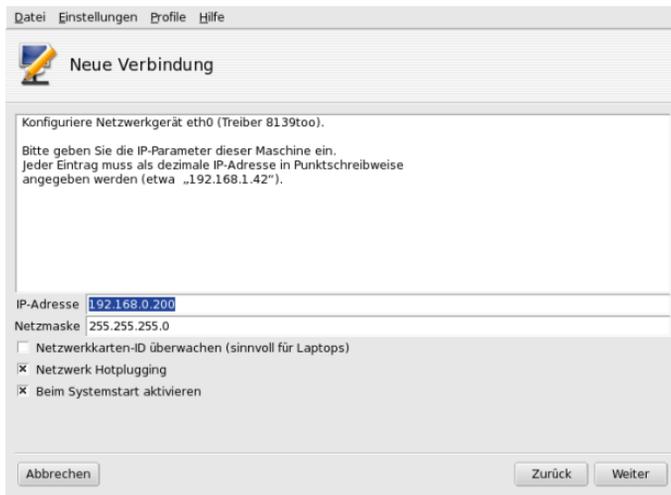


Abbildung 4-2: Eingabe statischer LAN-Verbindungsparameter



Aktivieren Sie die Option Network Hotplugging zum automatischen Aufbauen und Trennen der Verbindung, je nachdem, ob Sie das Netzkabel angeschlossen oder abgenommen haben. Das ist gerade für Benutzer von Notebooks interessant.

Entsprechend dem Beispiel mit der statischen IP, müssen Sie auch den Rest der Parameter (Hostname, IP des DNS-Servers und die IP des Computers, über den Sie ins Internet gehen, also des Gateways) angeben (siehe Abbildung 4-3).



Abbildung 4-3: Festlegen der IP-Adressen für DNS und Gateway

Wenn Sie Ihr Netzwerk zur Nutzung von DHCP einrichten, können Sie (optional) den Hostnamen Ihres Computers angeben. Dazu noch den Zeroconf Hostname: dieser Name wird dem Computer zugeteilt, wenn die Netzwerkverbindung nicht aktiv ist.

Nach Beendigung der Konfiguration können Sie die Netzwerkverbindung auf- oder abbauen, wie es in *Verbindungen überwachen*, Seite 57 beschrieben wird. Beachten Sie dabei, dass LAN-Verbindungen üblicherweise bereits beim Systemstart aufgebaut werden.



In der Befehlsleiste des Desktops taucht ein Applet auf, das den Zustand der Verbindung anzeigt (verbunden

oder nicht verbunden

). Mit einem Rechtsklick auf dieses Applet haben Sie eine weitere Kontrollmöglichkeit sowie Zugang zu weiteren Parametern.

4.1.1.2 Drahtlose Verbindung

Hier richten sie Ihre WLAN PCMCIA- oder PCI-Geräte ein.

1. Wählen Sie die Karte aus, die Sie einrichten wollen. Falls Ihre Karte nicht aufgeführt ist, wählen Sie die Option Windows-Treiber verwenden. Im nächsten Schritt werden Sie aufgefordert, den Treiber von der CD des Herstellers anzugeben.
2. Danach läuft die Einrichtung des Netzwerks wie die des Typs LAN ab (siehe *LAN-Verbindung*, Seite 51).
3. Am Ende müssen noch einige spezielle Parameter für drahtlose Verbindungen angegeben werden. Geben Sie diese Werte genau entsprechend den Daten Ihres Access Points an.

4.1.1.3 ADSL Verbindung

Wählen Sie das Gerät aus, das mit Ihrem ADSL-Modem verbunden ist und klicken Sie auf Weiter.

Nun sehen Sie eine Liste verschiedener Länder/ISPs vor sich. Falls Ihr ISP darin enthalten ist, markieren Sie den Eintrag: Die meisten der folgenden Parameter werden automatisch eingesetzt. Falls Ihr ISP nicht in der Liste enthalten ist, wählen Sie die Option Unlisted - edit manually, klicken auf Weiter und geben die Parameter ein, die Sie von Ihrem ISP erhalten haben.

Sie müssen die Art der Verbindung festlegen. Dazu stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

- DSL über CAPI. CAPI bedeutet *Common ISDN Applications Programming Interface*. Diese Kommunikations-API wurde nur für ISDN genutzt, steht jetzt aber auch für ADSL zur Verfügung.
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Das ist die von den meisten ISPs benutzte Verbindungsart für ADSL. Die Einrichtung ist identisch mit der in *LAN-Verbindung*, Seite 51 beschriebenen automatischen Konfiguration.
- Manuelle TCP/IP Konfiguration. Diese Option wird selten benutzt, wird aber aus Gründen der Flexibilität angeboten. Die Konfiguration ist identisch mit der in *LAN-Verbindung*, Seite 51 beschriebenen manuellen Einrichtung.
- PPP über ATM (PPPoA). Dieses Protokoll schließt PPP Frames in einen ATM-Layer ein (AAL5). Ein für ADSL gebräuchlicher Verbindungstyp, meist bei USB- ADSL-Modems.
- PPP über Ethernet (PPPoE). Dieses Protokoll schließt PPP-Frames in Ethernet-Frames ein. Die am meisten verbreitete ADSL-Verbindungsart. Falls Sie sich bei der Verbindungsart nicht sicher sind, sollten Sie diese zuerst versuchen.
- Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP). Das ist die **Microsoft**-Variante von PPP. Sie wird von einigen ADSL-Providern benutzt. Das Protokoll wird als nicht sehr sicher angesehen und entspricht keinem RFC-Standard.

Neue Verbindung

Verbindungskonfiguration

Bitte füllen Sie die folgenden Felder aus bzw. markieren Sie die korrekten Angaben

Erster DNS-Server (optional)

Zweiter DNS-Server (optional)

Benutzername (Login)

Passwort

Abbrechen Fortgeschritten Zurück Weiter

Abbildung 4-4: Angabe der ADSL-Verbindungsdaten

Alle PPP-Arten benötigen zumindest einen Benutzernamen und ein Passwort. In diesem Dialog können Sie auch — falls nötig — Adressen von DNS-Servern eingeben (siehe Abbildung 4-4). Die benötigten Pakete werden dann installiert.



Mit einem Klick auf Fortgeschritten gelangen Sie zur Eingabe der VPI (Virtual Path ID) und VCI (Virtual Circuit ID) Adressen, falls das erforderlich ist.

Anschließend wird gefragt, ob die Verbindung bereits beim Systemstart aufgebaut werden soll. Da ADSL-Verbindungen typischerweise immer aktiv sind, können Sie diese Frage ruhig mit Ja beantworten. Zum Schluss können Sie die Verbindung testen. Das sollten Sie unbedingt durchführen, um die Korrektheit der eingegebenen Parameter zu bestätigen.

4.1.1.4 Kabelverbindung

Einige Kabel-ISPs verlangen eine Authentifizierung. Dazu markieren Sie die Option Benutze BPALogin. Falls Sie sich nicht sicher sind, markieren Sie die Option Keine.

Ihre NICs werden automatisch erkannt. Falls Sie mehr als eine davon haben, müssen Sie die hier benötigte auswählen. Es ist an dieser Stelle auch möglich, einen Treiber für Ihre NIC manuell zu installieren.

Der Rest der Einrichtung ist sehr ähnlich der bereits in *LAN-Verbindung*, Seite 51 beschriebenen Art. Sie benötigen auch hier die Zugangsdaten, die Sie von Ihrem ISP bekommen haben.

4.1.1.5 ISDN-Verbindung

Achten Sie darauf, dass Sie in allen Schritten die korrekten Parameter eingeben, entsprechend Ihrem Land und Ihrem Provider.

Im letzten Schritt haben Sie die Möglichkeit den Auf- und Abbau der Verbindung über das Netzwerk-Applet festzulegen. Das ist sehr nützlich, falls Sie diese Internet-Verbindung nur gelegentlich benötigen.

4.1.1.6 Modem-Verbindung

Hier wird Ihnen eine Liste der gefundenen Geräte gezeigt. Falls das gewünschte Gerät nicht automatisch gefunden wurde, wird nur die Option Manuelle Auswahl angezeigt. Klicken Sie auf Weiter und wählen sie im nächsten Dialog den Anschluss, an den das Modem angeschlossen ist. Anschließend werden die benötigten Pakete installiert.

Nun sehen Sie eine Liste verschiedener Länder/ISPs vor sich. Falls Ihr ISP darin enthalten ist, markieren Sie den Eintrag und klicken auf Weiter. Es werden einige Parameter automatisch eingesetzt (Verbindungsname, Telefonnummer und Anmeldeinformationen). Überprüfen Sie sie und tragen Sie fehlende Angaben ein. Falls Ihr ISP nicht in der Liste enthalten ist, wählen Sie die Option Unlisted - edit manually, klicken auch auf Weiter und geben die Parameter ein, die Sie von Ihrem ISP erhalten haben (siehe Abbildung 4-5).

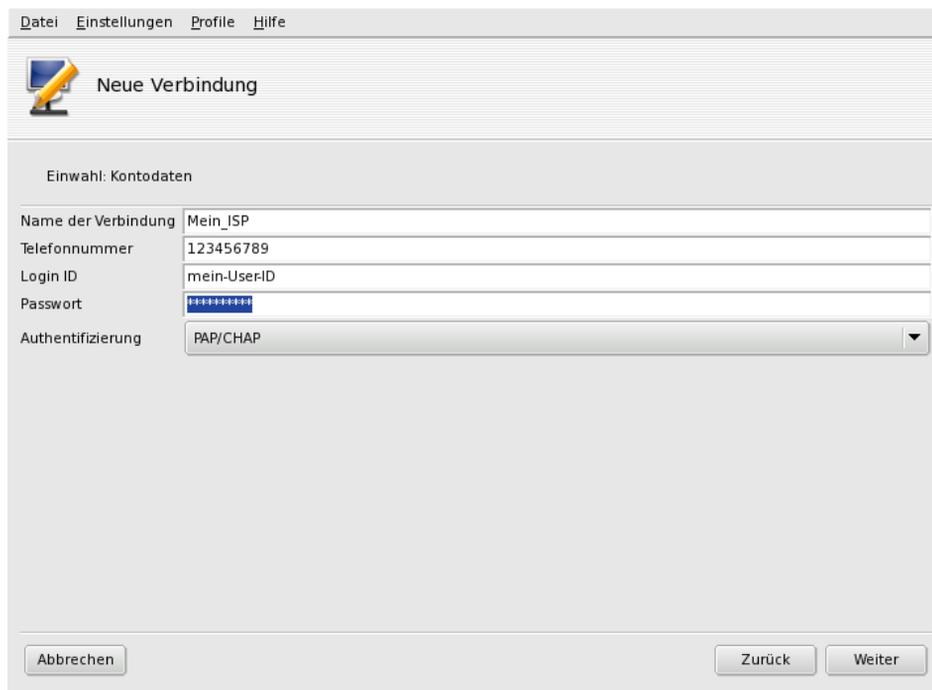


Abbildung 4-5: Einrichtung einer Einwahl-Verbindung

Alle Parameter sollten selbsterklärend sein, außer der Authentifizierung. Das für Sie zutreffende Verfahren in der Pull-Down-Liste Authentifizierung hängt davon ab, welches Ihr ISP unterstützt: Skript-basiert (ein älteres Verfahren, das auf einer Abfolge von „expect“ und „send“ zwischen Ihrem System und dem des ISP besteht); Terminal-basiert (wenn die Verbindung steht öffnet sich ein Terminalfenster und Sie müssen sich interaktiv anmelden); PAP, CHAP oder PAP/CHAP (Authentifizierungsprotokolle, wobei CHAP als das sicherere vorgezogen wird). Bei der Wahl PAP/CHAP wird automatisch das unterstützte Verfahren benutzt.)

Nun folgen die Werte für die IP, DNS und das Gateway. Heutzutage werden diese Werte beim Verbindungsaufbau automatisch vom ISP übertragen, so dass die Auswahl von Automatisch die sicherste Wahl ist. Sie werden dann noch gefragt, ob der Start der Verbindung allen angemeldeten Benutzern erlaubt sein soll. Es ist möglicherweise sicherer, hier Nein zu markieren, da sonst jeder Benutzer auch die Verbindung beenden kann und davon alle anderen Benutzer betroffen sind.

Im nächsten Schritt wird festgelegt, ob die Verbindung bereits beim Systemstart aktiviert werden soll. Auch hier lautet die bessere Antwort Nein. Nun können Sie die Verbindung testen, ob alle Parameter richtig angegeben wurden. Sie kontrollieren Ihre Internetverbindung mit Hilfe des Kontrollprogramms kppp, das Sie über das Hauptmenü erreichen: Internet+Entfernter Zugriff→KPPP.

4.1.1.7 DVB-Verbindung

Dieser Verbindungstyp wird für Satellitenverbindungen benutzt.

1. Wählen Sie die Karte, die Sie einrichten wollen, sowie die Parameter des Adapters.
2. Die Netzwerk-Konfiguration ist dann ähnlich dem Verbindungstyp LAN (siehe *LAN-Verbindung*, Seite 51).

4.1.2 Internetzugang



Abbildung 4-6: Einrichtung des Internetzugangs



Hier können Sie, falls es nach der Ersteinrichtung notwendig ist, Parameter für den Internetzugang ändern oder eingeben. Diese Parameter gelten für das gesamte System und für alle Geräte.

4.1.3 Anschlüsse erneut einrichten



Abbildung 4-7: Netzwerkverbindungen verwalten



In diesem Dialog können Sie gerätespezifische Parameter ändern, nachdem Sie sie mit Hilfe des Assistenten für neue Verbindungen eingerichtet haben (siehe *Neue Verbindung einrichten*, Seite 51). Wählen Sie das gewünschte Gerät aus der Dropdown-Liste im oberen Teil des Fensters aus. Die vorhandenen Tabs ermöglichen Änderungen von Parametern und Optionen, entsprechend dem ausgewählten Netzwerk-Gerät.



Dieses Verwaltungs-Tool kann über das Netz-Applet gestartet werden, um den Netzverkehr zu überwachen.

4.1.4 Verbindungen überwachen

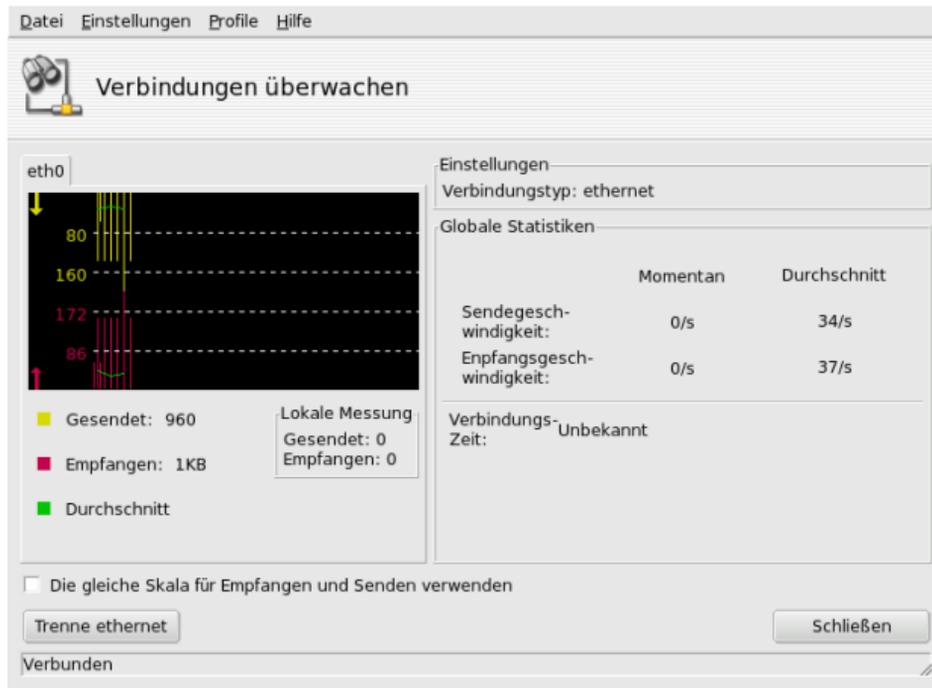


Abbildung 4-8: Verbindungsüberwachung in Echtzeit



Dieses Tool zeigt Ihnen die laufenden Aktivitäten der eingerichteten Netzwerkanschlüsse, wobei Sie manche Anzeige-Optionen bestimmen können: Aktualisierungs-Intervall, Skalierung, usw. (siehe Abbildung 4-8). Es kann auch mit dem Schalter links unten zum Auf- oder Abbau der Netzwerkverbindung benutzt werden.

4.1.5 Entfernen einer Verbindung



Mit diesem Werkzeug entfernen Sie ein Netzwerk-Gerät aus der Liste. Suchen Sie das entsprechende Gerät in der Pull-Down-Liste aus.



Sie werden dabei nicht noch einmal nach einer Bestätigung gefragt. Wenn Sie ein Gerät zur Entfernung markiert haben, so wird es beim Klick auf die Schaltfläche Weiter automatisch entfernt.

4.1.6 Proxy Einstellungen



Dieser Assistent hilft Ihnen bei der Einrichtung der von Ihrem System benutzten Proxyserver für die FTP- und HTTP-Protokolle. Füllen Sie die Felder mit den entsprechenden Werten aus und klicken Sie auf OK.

Ein Proxy ist ein Server, der für Sie Informationen aus dem Internet holt und die meist gefragten Webseiten lokal zwischenspeichert. Solche Server bezeichnet man als „Caching Proxies“. Sie optimieren dadurch die Nutzung der Bandbreite des Internetzugangs. In manchen Organisationen können Sie keine direkte Verbindung in das Internet aufbauen, sondern müssen sich vorher erst bei dem Proxy-Server authentifizieren. Das ist üblicherweise mit einer Firewall kombiniert, die nur dem Proxy-Server den Zugang ins Internet erlaubt. Diese

Server nennt man „Authentifizierungs-Proxies“. In Unternehmensumgebungen werden aus Sicherheits- und Performancegründen beide Arten eingesetzt.

4.1.7 Verwaltung der WLAN-Verbindung



Diese Komponente zeigt Ihnen die aktuell zur Verfügung stehenden WLAN-Verbindungen an und ermöglicht das Umschalten zwischen diesen Verbindungen.

4.2 Teilen von Internetverbindungen

Dieses Werkzeug richtet Ihr System so ein, dass es als Gateway für andere Maschinen dienen kann, die mit Ihrem Rechner über ein LAN verbunden sind. Das ist auch für zuhause recht nützlich, wenn alle Computer des Hauses über den gleichen PC ins Internet gehen sollen.

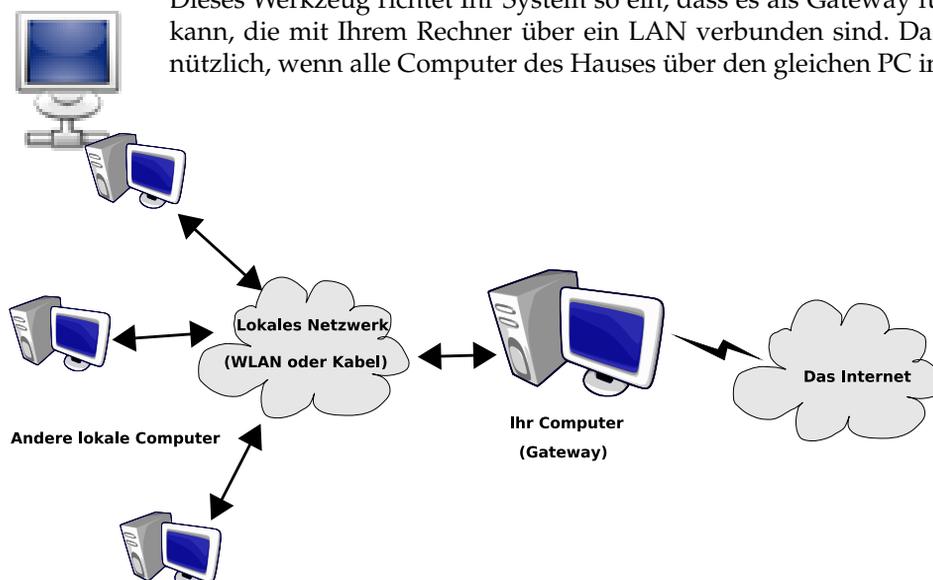


Abbildung 4-9: Eine einfache Gateway-Konfiguration

Die grundsätzliche Vorgehensweise ist wie folgt:

1. Einrichten des Internetzugangs (*Netzwerk- und Internet-Verbindungen*, Seite 51). Zur Einrichtung des Computers als Gateway benötigen Sie eine direkte Verbindung ins Internet sowie einen Netzwerkadapter, der mit Ihrem LAN verbunden ist. Das bedeutet, dass zumindest zwei verschiedene Schnittstellen verfügbar sein müssen, zum Beispiel ein Modem und eine Ethernet-Karte.
2. Einrichten des Gateways (*Der Gateway-Assistent*, Seite 58)
3. Einrichten der anderen lokalen Maschinen als Clients (*Einrichtung der Clients*, Seite 60)



Dieser Assistent richtet automatisch eine Firewall gegen die meisten Verbindungen aus dem Internet ein. Nach Beendigung des Assistenten sollten Sie die Firewall prüfen (*DrakFirewall: Sichern Sie Ihren Internet-Zugang*, Seite 94), ob deren Parameter Ihren Bedürfnissen entsprechen.

Nachdem Sie diesen Assistenten beendet haben, werden alle Rechner in Ihrem Netzwerk in der Lage sein, ebenfalls auf das Internet zugreifen zu können. Durch den DHCP-Server, der auf Ihrem Gateway installiert wird, funktioniert die Anbindung automatisch. Der Zugriff auf Internetseiten wird durch den transparenten Proxy-Cache squid optimiert.

4.2.1 Der Gateway-Assistent

Es folgen die einzelnen Schritte dieses Assistenten:

1. Auswahl des Internet-Gerätes

Der Assistent fragt Sie zuerst, mit welchem Gerät Sie sich mit dem Internet verbinden wollen. Vergewissern Sie sich, das richtige Gerät ausgewählt zu haben. Sehen Sie sich dazu die Beispiele in der Online-Hilfe an.

2. Auswahl der LAN Netzwerkkarte

Falls Sie mehr als eine Ethernet-Karte besitzen, wird der Assistent Sie fragen, welche für den Anschluss an das LAN benutzt werden soll. Wählen Sie unbedingt die richtige Karte aus. Beachten Sie, dass der gesamte Verkehr, der durch dieses Gateway in das Netzwerk hinein oder aus ihm heraus kommt, maskiert wird, d.h.: es wird aussehen, als ob die Pakete vom Gateway kommen anstatt vom LAN.

3. Local Area Network (LAN)-Parameter

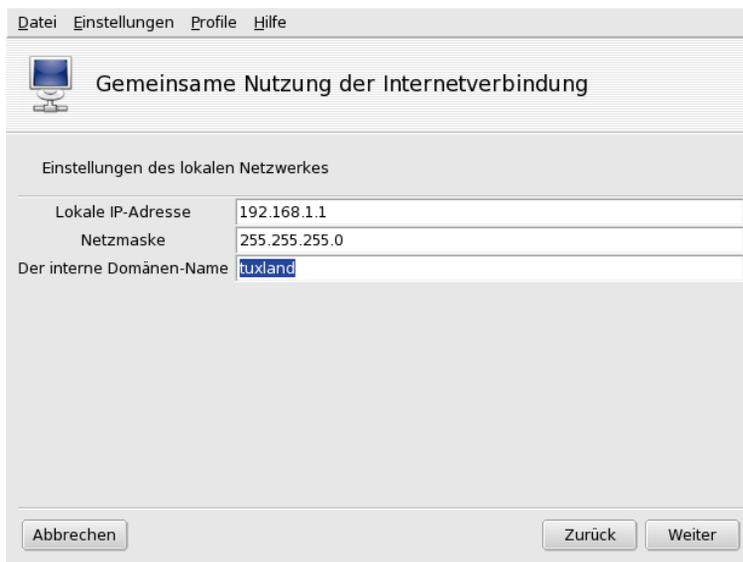


Abbildung 4-10: Einrichtung des LAN

Wenn das System zum ersten Mal als Gateway eingerichtet wird, wird der Assistent Standardparameter zur Einrichtung des neuen lokalen Netzes vorschlagen. Vergewissern Sie sich, dass diese Parameter nicht bereits in Gebrauch sind und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn jedoch das Gerät bereits eingerichtet wurde, bietet der Assistent an, den LAN-Anschluss neu einzurichten, um ihn mit dem Gateway-Dienst kompatibel zu machen. Sie sollten hier die Einstellungen belassen und nur auf Weiter klicken.

4. DNS Konfiguration

Planen Sie, einen lokalen Nameserver auf Ihrer Maschine einzurichten so markieren Sie die Option. Als Alternative können Sie den Nameserver Ihres Internetanbieters benutzen. Falls Sie nicht wissen, was ein Nameserver ist, lassen Sie die Option markiert.

5. DHCP-Server Konfiguration

Durch die Installation eines DHCP-Servers auf Ihrer Maschine ermöglichen Sie die automatische Netzwerkeinrichtung auf allen Clients Ihres Netzwerks. Alternativ müssen Sie die Clients manuell einrichten: IP_Adresse, Netzwerk, Gateway, DNS.

6. Proxy Caching Server (SQUID)

Ein Cache-Server zeichnet die Internetseiten auf, die von einem lokalen Browser angefordert werden. Falls dann die gleiche Seite von einem anderen Browser angefordert wird, muss die Seite nicht mehr aus dem Internet geholt werden sondern kann direkt aus dem Cache genommen werden. Dadurch wird am Traffic gespart und die Reaktionszeit erheblich verkürzt. Eine sehr nützliche Sache für viele Clients.

Die Anwendung, die diese Aufgabe übernimmt, ist Squid (<http://www.squid-cache.org/>).

Wenn der Assistent mit der Einrichtung fertig ist werden die benötigten Pakete installiert und konfiguriert.

4.2.2 Einrichtung der Clients

Die Konfiguration der Clients hängt im Wesentlichen davon ab, ob Sie einen *DHCP*-Server auf Ihrem Gateway installieren oder nicht. Wenn die Rechner Ihres LAN alle zur Verwendung von DHCP eingerichtet sind, werden sie nun automatisch Ihren Mandriva Linux-Rechner als Gateway ins Internet benutzen. Das funktioniert mit Windows®, GNU/Linux und jedem anderen OS, das DHCP unterstützt.

Falls Sie keinen DHCP-Server einrichten, müssen Sie alle Maschinen Ihres LANs manuell einrichten, entsprechend der Netzwerkparameter, die Sie mit dem Verbindungsassistenten eingestellt haben.

Auf einem Clientsystem unter Mandriva Linux brauchen Sie bei der Einrichtung des Netzwerkes nur die Option DHCP zu markieren (siehe Abbildung 4-11).

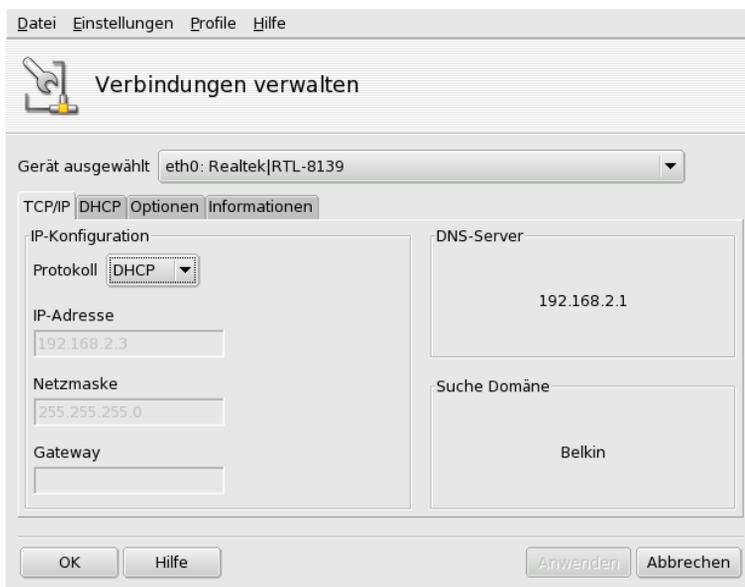


Abbildung 4-11: Einrichtung von DHCP auf einem Client

Kapitel 5. Konfiguration: Sektion „System“

5.1 Einstellung Ihrer Menüs mit MenuDrake



Um Ihnen bei der Verwaltung des Hauptmenüs Ihrer bevorzugten Arbeitsumgebung zu helfen, bietet Ihnen Mandriva Linux einen Menüeditor, der sicherstellt, dass die Menüs der verschiedenen Arbeitsumgebungen (wie KDE oder GNOME) immer kohärent bleiben.

Dieses Werkzeug gibt Systemadministratoren die Kontrolle über die systemweiten Menüs, kann aber auch von normalen Benutzern zur Erstellung persönlicher Menüs verwendet werden. Sie können MenuDrake im Mandriva Linux Control Center starten oder über das **Mandriva Linux**-Menü System+Einstellungen+Sonstiges→MenuDrake aufrufen.

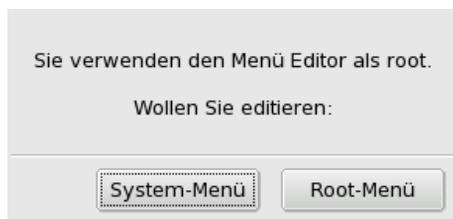


Abbildung 5-1: MenuDrake im System- oder Benutzermodus starten.

Wenn MenuDrake von `root` gestartet wird, kann es in zwei verschiedenen Modi betrieben werden: Es können entweder die Menüs für alle Benutzer bearbeitet werden oder die von `root`. Sie können den Modus auch später innerhalb der Anwendung ändern. Klicken Sie jetzt auf:

- System-Menü, wenn Sie die systemweiten Menüs für alle Benutzer verändern wollen.
- Root-Menü, wenn Sie nur die Menüs für den Benutzer `root` bearbeiten möchten.

Wenn Sie MenuDrake starten, liest es zuerst die vorhandene Menüstruktur ein und zeigt sie an. Das Hauptfenster (Abbildung 5-2) besteht aus zwei Teilen: dem Menü selbst auf der linken Seite und einer Maske auf der rechten Seite zur Eingabe der Daten für den markierten Menüeintrag.

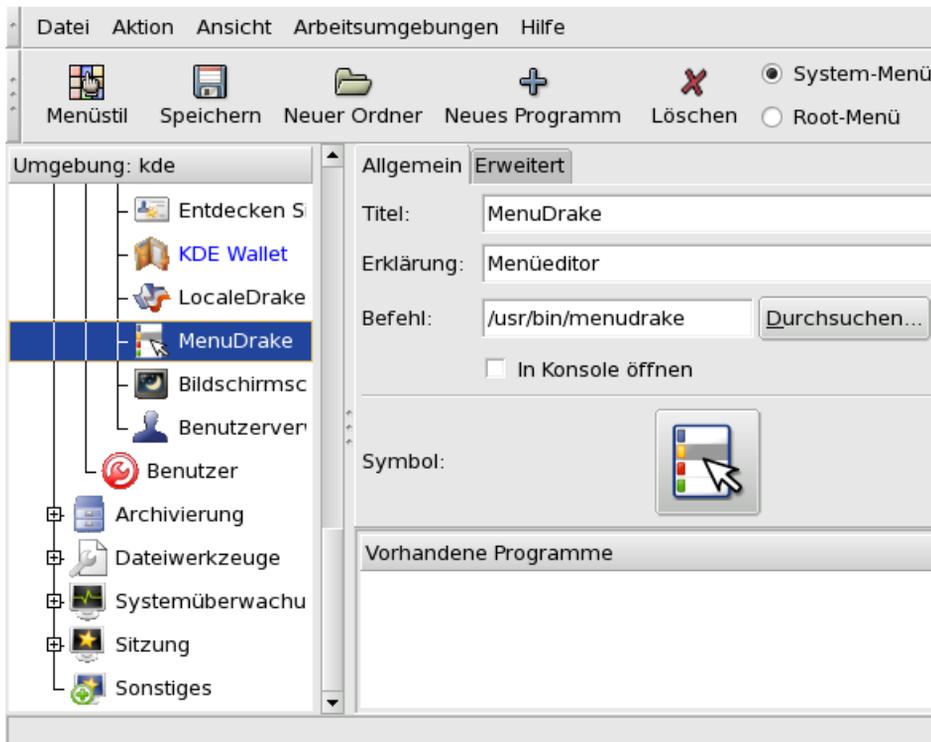


Abbildung 5-2: MenuDrakes Hauptfenster

Durch Klicken auf die [+] Symbole der Baumansicht zeigen Sie das zugehörige Untermenü an, durch Klicken auf [-] schließen Sie das Teilmenü wieder.



Es ist möglich, dass Sie im Baum Einträge sehen, denen Sie in Ihrem **Mandriva Linux**-Menü noch nie begegnet sind. Das sind leere Menüeinträge, die für Programme vorgesehen sind, die momentan nicht auf Ihrem Rechner installiert sind.

5.1.1 Einen neuen Menüeintrag hinzufügen

Das ist nicht so oft nötig, da alle grafischen Applikationen in Mandriva Linux schon einen Menüeintrag mitbringen. Wenn Sie jedoch einen Eintrag für ein Paket benötigen, das Sie selbst gebaut haben oder etwa ein Textkonsolen-Programm hinzufügen möchten, werden Sie diese Funktion benutzen. Nehmen wir an, Sie möchten das Programm `top` in einem Terminalfenster starten, um sich die laufenden Prozesse und die Systemauslastung anzusehen. Dieser neue Eintrag soll im Menü System→Systemüberwachung eingefügt werden.

Wählen Sie das Menü System→Systemüberwachung und klicken Sie auf Neuer Eintrag in der Werkzeugleiste. Es erscheint ein Dialog, der Sie nach einem Titel für den Eintrag fragt, und nach dem Befehl, der damit verbunden werden soll.



Abbildung 5-3: Einen neuen Menüeintrag hinzufügen

Geben Sie als Titel „Prozesstabelle“ ein, das ist der Text, der im Menü erscheinen wird. Als auszuführenden Befehl (Befehl) geben Sie `top` ein. Betätigen Sie dann die Schaltfläche OK, um den Eintrag in den Menübaum einzufügen.

Wenn Sie möchten, können Sie dem Menüeintrag auch ein Symbol zuordnen, das Sie aus der Liste auswählen, die Sie durch einen Klick auf die Symbol-Schaltfläche bekommen. Abbildung 5-4 zeigt den neuen Eintrag. Vergessen Sie nicht, die Option In Konsole öffnen zu aktivieren.

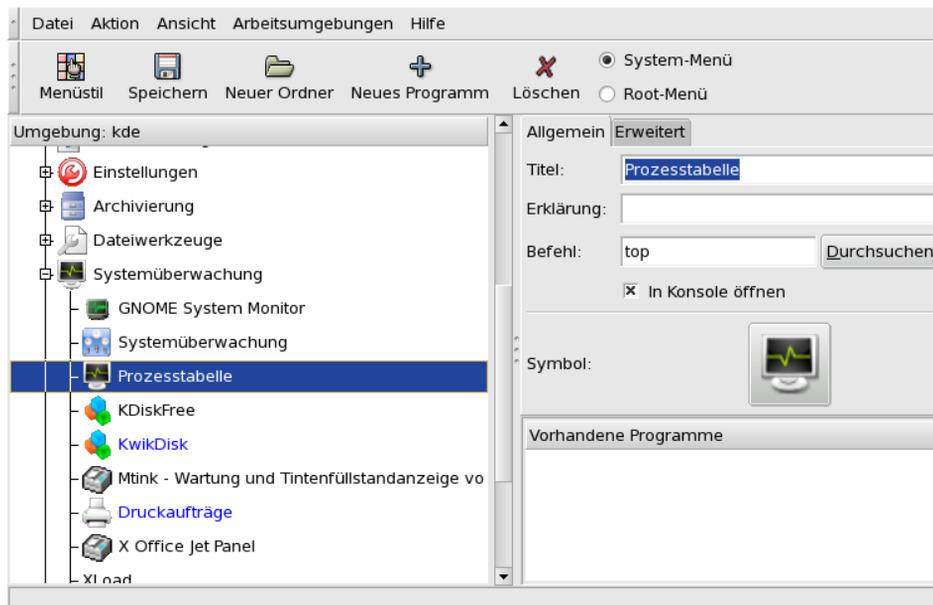


Abbildung 5-4: Ein neuer Menüeintrag



Bei der Bearbeitung der Menüs kann es Ihnen passieren, dass Sie alles total durcheinander bringen... Sie können alles mit der Tastenkombination **Strg-R** wieder in den Ausgangsstatus zurück versetzen (oder durch das Untermenü Datei→Neuladen der Benutzerkonfiguration). Eine Zurücksetzung auf die Standardeinträge erreichen Sie mit Datei→Neuladen des System-Menüs.

Um Ihre Änderungen schließlich zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern und das wars! Herzlichen Glückwunsch! Sie können jetzt Ihre Arbeit durch die Auswahl der echten Menüeinträge testen.



Bei einigen Fenstermanagern werden die Änderungen an den Menüs nicht sofort wirksam. In einigen Fällen müssen Sie sich vorher ab- und wieder anmelden, damit die Änderungen wirksam werden.

5.1.2 Erweiterte Funktionen

5.1.2.1 Verschiedene Menü-Stile

Abhängig von der Erfahrung der Benutzer, die auf Ihrer Maschine arbeiten werden, können Sie ihnen verschiedene Menü-Stile anbieten. Mandriva Linux bietet drei Menüvorlagen, die Sie auch noch anpassen können. Diese Vorlagen sind über die Schaltfläche Menüstil in der Werkzeugleiste erreichbar.



Abbildung 5-5: Einen Menüstil wählen

Wählen Sie eine der möglichen Optionen:

- **System-Menü ändern.** Falls Sie MenuDrake als normaler Benutzer gestartet haben, können Sie mit dieser Option ihr persönliches Menü den Vorgaben des System-Administrators anpassen.
- **Alle Programme.** Das ist das traditionelle Menü wie es standardmäßig in Mandriva Linux verwendet wird. Es enthält nahezu alle installierten Applikationen, nach Funktionsbereichen geordnet.
- **Was will ich machen.** Das ist eine speziell von unserem Ergonomie-Team entwickelte Menüstruktur, die einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Applikationen erlaubt. Die Einträge sind nach Aufgabenbereichen, wie Ein Spiel spielen, Das Internet benutzen, etc.
- **Original Menü.** Das sind die einfachen Menüs, wie sie bei KDE oder GNOME eingerichtet sind. Hier werden sicher einige Applikationen fehlen.

Wenn Sie einen Menüstil gewählt haben, betätigen Sie die Schaltfläche OK. Sie sehen nun die gewählte Struktur im Hauptfenster und können sie noch an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen.

5.1.2.2 Über das Umgebungsmenü

Der Eintrag, den wir gerade zum Menü hinzugefügt haben, wird nun in der aktiven Arbeitsumgebung angezeigt. Es ist aber auch möglich, Änderungen in allen Arbeitsumgebungen gelten zu lassen. Das erreicht man über das Menü: Arbeitsumgebung→Alle Arbeitsumgebungen.

Alle Einträge, die nur in dem aktiven grafischen Umfeld gültig sind, erscheinen in der Baumstruktur in blau.

5.1.2.3 Bewegen und Entfernen von Einträgen

Sie können Menü-Einträge unter MenuDrake mittels „Drag-and-Drop“ verschieben. Sie werden gleichfalls schon festgestellt haben, dass nach dem Löschen eines Programms aus dem Menü dieses Programm im „Vorratskeller“, dem Feld in der unteren rechten Ecke mit dem Titel Vorhandene Programme, wieder auftaucht. Zum Zurückholen dieser Einträge ziehen Sie diese einfach mit der Maus zurück in die Baumstruktur.

5.2 Konfiguration der beim Systemstart zu startenden Dienste



Beim Systemstart wird eine gewisse Zahl von Diensten (Programme, die im Hintergrund laufen) gestartet, die viele wichtige Aufgaben erfüllen. Dieses Werkzeug gibt dem Administrator Kontrolle über diese Dienste. Lesen Sie hierzu auch *Die Startdateien: sysv initialisieren* in der Referenz..

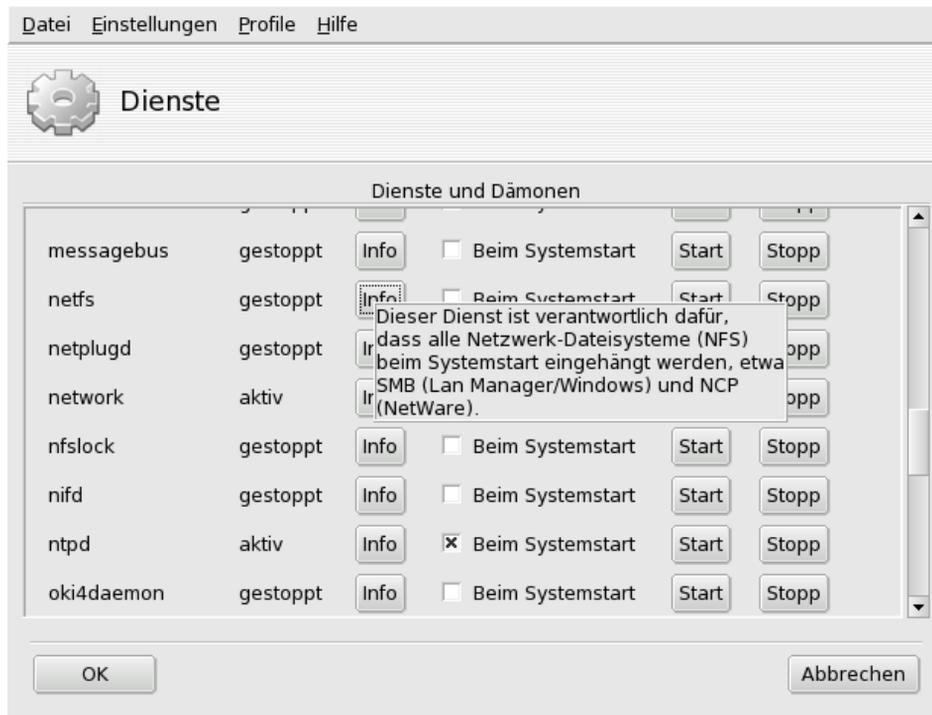


Abbildung 5-6: Auswahl der beim Systemstart zu startenden Dienste

Für jeden installierten Dienst gibt es eine Tabellenzeile:

- Name des Dienstes;
- Aktueller Status: Entweder *aktiv* oder *gestoppt*;
- Info: Durch Anklicken der Schaltfläche wird eine kurze Beschreibung des Dienstes angezeigt;
- Beim Systemstart: Markieren Sie das Feld, um diesen Dienst automatisch beim Systemstart starten zu lassen¹. Alternativ wird, falls der Dienst ein *xinetd*-Dienst ist, die Schaltfläche *Start wenn verlangt* angezeigt. Markieren Sie die entsprechende Box, wenn der Dienst durch *xinetd* gestartet werden soll und stellen Sie sicher, dass *xinetd* selbst aktiviert ist.
- Start: Startet den Dienst sofort, oder veranlasst einen Neustart (*Stopp + Start*), wenn der Dienst schon läuft;
- Stopp: Stoppt den Dienst sofort.

Bei beiden Schaltern (*Start* und *Stopp*) zeigt Ihnen ein eingblendeter Tipp den aktuellen Status des Dienstes.

5.3 Verwalten der Schriftarten auf Ihrem System



Mit diesem Werkzeug können Sie sich alle auf Ihrem Rechner installierten Schriften in verschiedenen Stilen und Größen ansehen. Der Systemadministrator kann damit auch neue Schriften installieren.

Das Hauptfenster (Abbildung 5-7) zeigt eine Vorschau für jede gewählte Schriftparameterkombination.

1. Im Allgemeinen in *Runlevel* 3 und 5

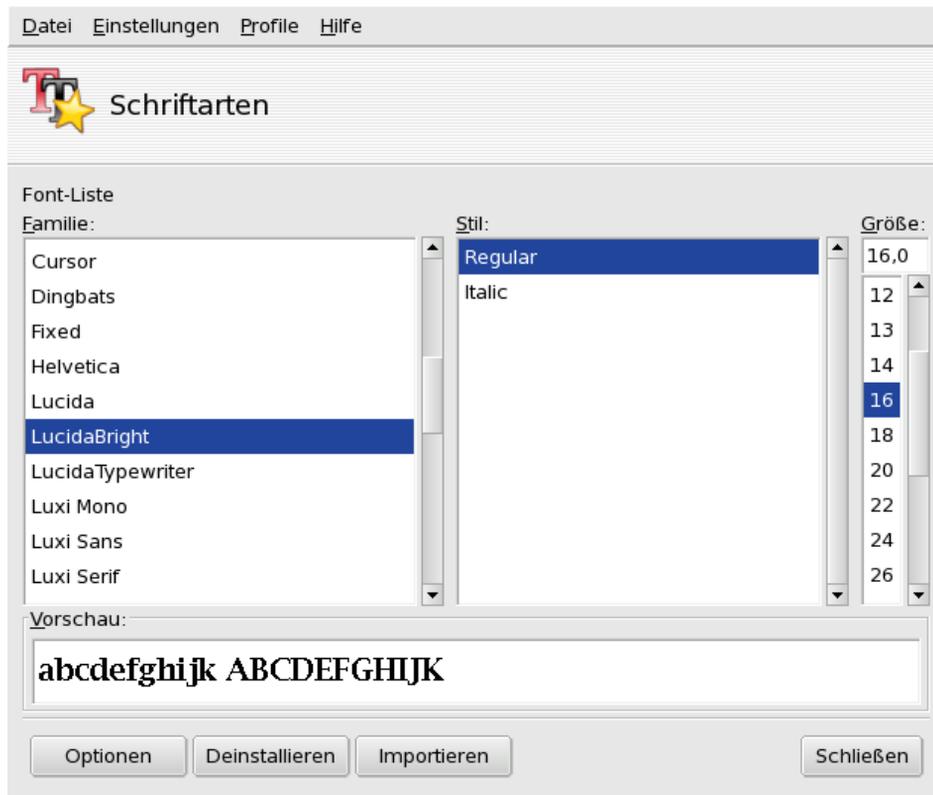


Abbildung 5-7: Hauptfenster von DrakFont

drakfont besteht aus verschiedenen Dialogfenstern, die man über die Schaltflächen am unteren Rand des Fensters aufrufen kann.

Optionen

Hier stellen Sie ein, welche Programme und Geräte (z.B. Drucker) die Schriftarten verwenden sollen. Wählen Sie die Programme/Geräte aus und klicken Sie dann auf OK.

Deinstallieren

Damit entfernen Sie installierte Schriftarten (z.B. aus Platzgründen). Benutzen Sie diese Option mit Vorsicht, da sie Nebenwirkungen auf verschiedene Programme haben kann. Speziell Fonts, die Sie nicht selbst installiert haben, sollten Sie besser auf dem System belassen.

Importieren

Hier können Sie manuell Schriften von außerhalb Ihrer Mandriva Linux-Distribution, z.B. aus dem Internet oder einer lokalen Windows®-Version, installieren. Folgende Fonttypen werden unterstützt: `ttf`, `pfa`, `pfb`, `pcf`, `pfm`, `gsf`. Ein Klick auf Hinzufügen öffnet einen Standarddialog, in dem Sie die Font-Datei zum Import auswählen können. Wenn Sie alle Dateien ausgewählt haben klicken Sie auf Fonts installieren.



Um mehrere nacheinanderfolgende Einträge auszuwählen, führen Sie einen Doppelklick auf dem ersten Eintrag aus. Dadurch wird er in das Fenster Fonts importieren übertragen. Das wiederholen Sie bis alle gewünschten Einträge aus dem Auswahldialog übertragen sind. Anschließend klicken Sie auf Schließen und dann auf Fonts installieren. Nachdem alle Fonts importiert wurden, vergewissern Sie sich, dass sie in der Font-Liste zu sehen sind.

5.4 Datum und Zeit Ihres Systems einstellen



Dieses kleine Werkzeug erlaubt es Ihnen, das korrekte Datum und die korrekte Zeit für Ihr System einzustellen.

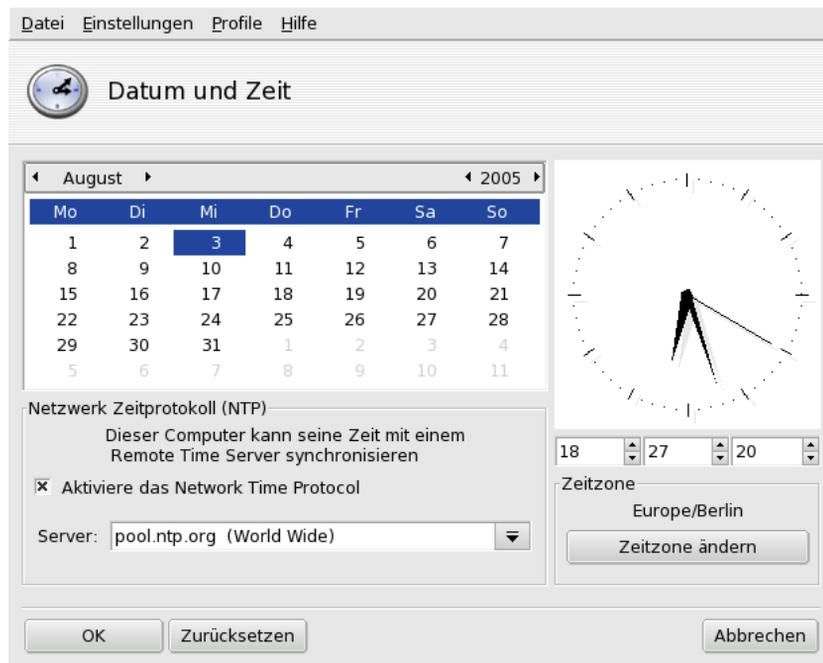


Abbildung 5-8: Ändern von Datum und Zeit

Sie können links das Datum und rechts die Zeit setzen:

- Um das Jahr zu ändern, müssen Sie einfach auf die Pfeile neben der Jahreszahl klicken. Das Gleiche gilt für die Monate. Damit wird auch die Anzeige des Monats verändert, so dass Sie den aktuellen Tag markieren können;
- Es ist auch ratsam zu kontrollieren, ob die Angaben unter Zeitzone korrekt sind. Betätigen Sie dafür die Schaltfläche Zeitzone und wählen Sie in der Liste den für Sie korrekten Eintrag.

Anschließend erscheint ein Dialog, in dem Sie gefragt werden, ob Ihre Hardware-Uhr universelle Zeit (GMT) verwendet. Antworten Sie hier Ja, sofern Ihr Rechner nur GNU/Linux beherbergt. Anderenfalls klicken Sie auf Nein.

- Die Zeit können Sie ändern, indem Sie die Zeiger der Analoguhr verschieben, oder indem Sie die Zahlen darunter anpassen.
- Wenn sie eine permanente Internet-Verbindung haben und Ihre Systemzeit mit Zeitservern im Internet synchronisieren wollen, aktivieren Sie die Option Aktiviere das Network Time Protocol und wählen Sie einen Server in der Pulldown-Liste aus, vorzugsweise einen Server in Ihrer geografischen Nähe. Falls Sie den Namen oder die IP-Adresse eines lokalen Servers kennen, können Sie diese auch manuell in das Feld eingeben.



Dazu muss das Paket NTP (*Network Time Protocol*) installiert sein. Wenn das nachgeholt werden muss öffnet sich eine Dialogbox, die Sie danach fragt und die Installation vornimmt.



Wenn Sie den Server `pool.ntp.org` auswählen, wird NTP automatisch den Ihrer Zeitzone nächstliegenden Server kontaktieren.

Wenn Sie fertig sind, können Sie die Schaltfläche OK betätigen, um Ihre Änderungen wirksam werden zu lassen. Mit der Schaltfläche Abbrechen können Sie das Werkzeug beenden, ohne die Änderungen zu übernehmen.

Wenn Sie zum aktuellen Datum und zur aktuellen Zeit Ihres Systems zurückkehren wollen drücken Sie die Schaltfläche Zurücksetzen.

5.5 Überwachen des Systems mit LogDrake



Dieser Assistent hilft Ihnen, Ihre Logdateien nach bestimmten Einträgen zu durchsuchen. Er erleichtert damit die Suche nach bestimmten Ereignissen oder Sicherheitsproblemen.

Ein pfiffiger Assistent hilft Ihnen bei der Einrichtung von Benachrichtigungen per Mail, mit denen Sie über eine zu hohe Systemlast oder das Anhalten eines Systemdienstes verständigt werden.

5.5.1 Durchsuchen der System-Logdateien

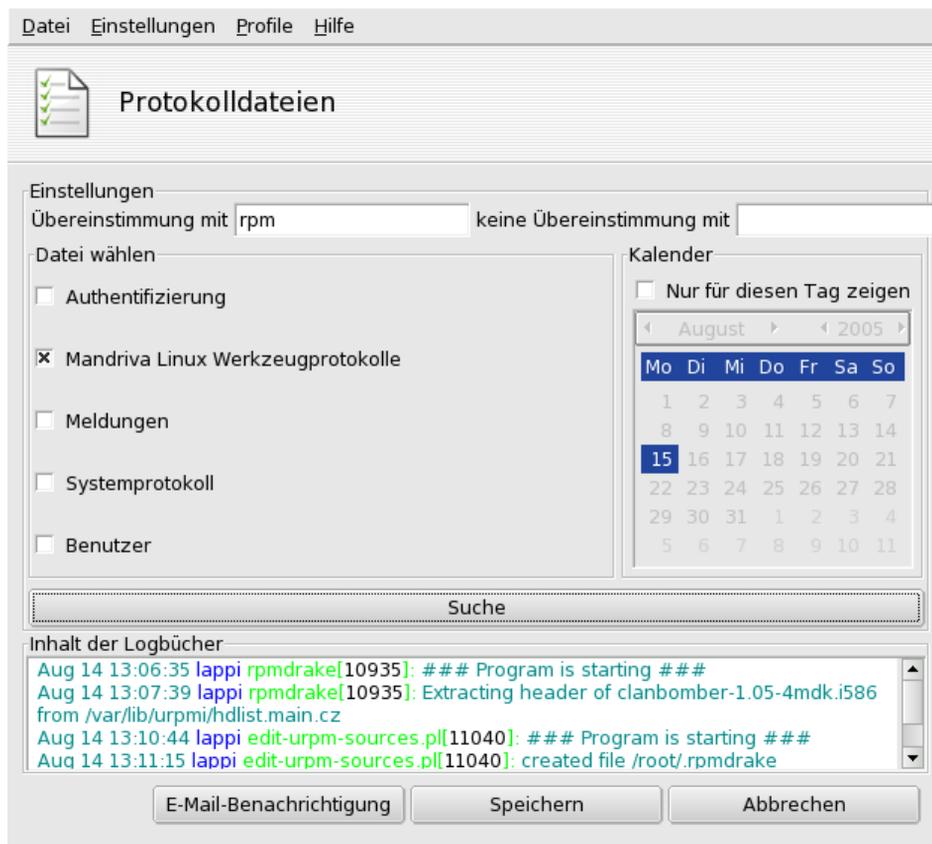


Abbildung 5-9: Suche in den Logbüchern Ihres Systems

Es folgen die einzelnen Schritte, die zur Suche nach speziellen Ereignissen in Ihren Logbüchern nötig sind:

1. Sie können bestimmte Suchwörter in die Felder Übereinstimmung mit (d.h., das Wort kommt in einer der Logdateien vor) bzw. keine Übereinstimmung mit (keine der Logdateien enthält das Suchwort) eingeben. Eines der beiden Felder **muss** einen Suchbegriff enthalten.
2. Sie müssen dann entscheiden, auf welche Datei Sie die Suche anwenden wollen. Markieren Sie einfach die entsprechenden Dateien im Bereich Datei wählen.



Die Logdatei Mandriva Linux Werkzeugprotokolle wird von den Mandriva Linux-eigenen Konfigurationswerkzeugen, etwa allen Anwendungen im Mandriva Linux Control Center, verwendet. Bei jeder Änderung schreiben diese Tools eine Zeile in die Logdatei.

3. Sie können die Suche auch auf einen Tag einschränken. Markieren Sie einfach den Parameter Nur für diesen Tag zeigen und wählen Sie den entsprechenden Tag im Kalender.
4. Wenn Sie alles eingestellt haben, betätigen Sie die Schaltfläche Suche. Das Ergebnis wird dann im Bereich Inhalt der Logbücher erscheinen.

Mit einem Klick auf Speichern öffnen Sie einen Standard-Dialog zum Speichern einer Datei. Die Suchergebnisse werden in einer Textdatei (*.txt) abgespeichert.

5.5.2 Einrichten der Benachrichtigung

Zur Erleichterung der Systemüberwachung bei Servern bietet Mandriva Linux ein einfaches Hilfsprogramm an, das Ihnen bei einem Fehlverhalten des Servers eine automatische Benachrichtigung per Mail schickt.

Ein Klick auf E-Mail-Benachrichtigung im Hauptfenster von LogDrake (Abbildung 5-9) startet den Assistenten. Im ersten Schritt werden Sie gefragt, ob Sie das Benachrichtigungssystem einrichten oder ein bereits bestehendes anhalten wollen. Wählen Sie hier E-Mail-Benachrichtigung einrichten aus der Pulldown-Liste und klicken Sie auf Weiter.



Abbildung 5-10: Einrichten des Benachrichtigungssystems

Als Nächstes folgt die Auswahl der Dienste, bei deren Ausfall Sie benachrichtigt werden wollen (Abbildung 5-10). Markieren Sie die entsprechenden Kästchen und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



Es folgt eine Auflistung möglicher Dienste. Die Auswahlliste des Assistenten weist nur die Dienste auf, die auf Ihrem System vorhanden sind.

- Postfix Mailserver
- Webmin Service
- FTPserver
- BIND Domain Name Resolver
- Apache Webserver
- sshserver
- Samba-server
- Xinetd-service



Abbildung 5-11: Einrichtung der Benachrichtigung: Systemlast

Bestimmen Sie mit Hilfe des Schiebereglers (Abbildung 5-11) die Systemlast, die eine Benachrichtigung auslösen soll. Eine hohe Systemlast kann sowohl von einem außer Kontrolle geratenen Prozess als auch durch sehr große Aktivitäten auf dem Server und die entsprechenden Verzögerungen der Dienste verursacht werden. Als Faustregel kann man sagen, dass die Systemlast nicht höher als die dreifache Zahl der aktiven Prozesse sein sollte.



Abbildung 5-12: Einrichtung der Benachrichtigung: Empfänger

Natürlich müssen Sie dem System noch mitteilen, an wen es die Benachrichtigung schicken soll (Abbildung 5-12). Geben Sie eine Mailadresse und den entsprechenden Mailserver an (lokal oder im Internet).

Nach Beendigung des Assistenten wird eine stündliche Überprüfung auf unerreichbare Dienste sowie der Systemauslastung eingerichtet. Bei Bedarf wird eine Benachrichtigung per Mail an den angegebenen Empfänger geschickt.

5.6 Zugang zur Kommandozeile



Dieser Menüeintrag startet eine virtuelle Konsole für den `root`-User. Sie können sie zum Ausführen von Kommandos benutzen, doch seien Sie vorsichtig! Diese Eingabeaufforderung ist keinen Einschränkungen unterlegen und Sie können bei unsachgemäßer Anwendung Ihr System unbrauchbar machen!

Zum Kennenlernen der Kommandozeile sollten Sie das Kapitel Die Kommandozeile im Buch *Mandriva Linux Referenz* lesen. Die Konsole kann man mit dem Befehl `exit` oder durch das Drücken der Kombination **Strg-d** verlassen.

5.7 Verwaltung der Benutzer und Gruppen mit UserDrake

UserDrake ermöglicht es dem Systemadministrator, Benutzer im System einzurichten und zu entfernen, Benutzer einer Gruppe zuzuordnen und Gruppen in gleicher Art zu verwalten.



Wir werden hier nur die Benutzerverwaltung behandeln – für die Gruppenverwaltung gilt das Gleiche.

5.7.1 Die Oberfläche

Nach dem Aufruf von UserDrake erscheint das Hauptfenster (Abbildung 5-13), das Ihnen die momentan im System existierenden Benutzerkennzeichen anzeigt. Sie können zwischen der Anzeige von Benutzerkennzeichen und Gruppen wechseln, indem Sie folgende Menüpunkte anwählen: Gruppen und Benutzer.



Abbildung 5-13: Die Benutzerliste von UserDrake

Alle Änderungen wirken sich sofort auf Ihre lokale Benutzer-Datenbank aus. Falls die Benutzerliste außerhalb von UserDrake verändert wurde, drücken Sie einmal auf die Schaltfläche Aktualisieren um die Anzeige auf den neuesten Stand zu bringen



Änderungen, die sich auf einen momentan angemeldeten Benutzer beziehen, werden erst wirksam, wenn sich dieser Benutzer beim nächsten Mal anmeldet.

Die möglichen Aktionen sind:

Benutzer hinzufügen

Fügt einen Benutzer zum System hinzu, näher erklärt in *Hinzufügen eines neuen Benutzers*, Seite 72

Gruppe hinzufügen

Fügt eine neue Gruppe in das System ein.

Ändern

Ermöglicht die Änderung der Eigenschaften der gewählten Gruppe oder Benutzer. Wir gehen auf diese Aktion später näher ein (*Hinzufügen eines neuen Benutzers*, Seite 72). Bei einer Gruppe können Sie hier Benutzer zur Gruppe hinzufügen oder aus ihr entfernen.

Löschen

Löscht den ausgewählten Benutzer / die ausgewählte Gruppe aus dem System. Sie erhalten eine Bestätigungsabfrage. Im Fall eines Benutzers können Sie hier auch das persönliche Verzeichnis (/home/Benutzer) des Benutzers sowie sein Postfach löschen.

5.7.2 Hinzufügen eines neuen Benutzers

Wir haben bereits bei der Installation den nicht-privilegierten Benutzer Franz Mustermann eingerichtet und wollen jetzt einen neuen Benutzer, genannt Birgit Mustermann, hinzufügen. Beide sollen der gleichen Benutzergruppe `fileshare` angehören, so dass sie Verzeichnisse mit den anderen Benutzern im Netzwerk teilen können (*Gemeinsame Benutzung von Verzeichnissen*, Seite 87, Option `benutzerdefiniert`).

Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen und das Dialogfenster für das Hinzufügen eines neuen Kennzeichens wird angezeigt (Abbildung 5-14). Sie müssen eigentlich nur das Feld Kennzeichen ausfüllen. Allerdings raten wir dringend zur Vergabe eines Passworts für den neuen Benutzer. Das geschieht im Feld `Password` und durch die Wiederholung im Feld `Password bestätigen`. Sie können zusätzlich noch den Namen des Anwenders in das Feld `Vollständiger Name` hinzufügen oder einen beliebigen Kommentar zum Benutzer.

Abbildung 5-14: Hinzufügen eines neuen Benutzers

Wir haben jetzt zwei Benutzer in unserer Liste. Wählen Sie einen davon mit Ihrer Maus aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Ändern. Sie erhalten ein Fenster (Abbildung 5-15), in dem Sie die meisten Benutzerparameter ändern können.

Abbildung 5-15: Benutzer in Gruppen eintragen

Der Dialog hat folgende Bereiche (Tabs):

Benutzerdaten

Hier ändern Sie die bei der Einrichtung gemachten Angaben.

Info über Konto

Hier können Sie ein Verfallsdatum des Benutzers einrichten, nachdem der Benutzer sich nicht mehr anmelden kann. Das ist hilfreich bei temporären Accounts. Gleichfalls ist es so möglich, einen Benutzer für eine bestimmte Zeit zu sperren. Außerdem können Sie hier auch das dem Benutzer zugewiesene Symbol ändern.

Passwort-Info

Hier geben Sie die Gültigkeitsdauer des Passwortes an, bei deren Ablauf der Benutzer sein Passwort ändern muss.

Gruppe(n)

Dieses Fenster zeigt alle Gruppen an. Sie können die Gruppen auswählen, denen der Benutzer angehören soll.

In unserem Beispiel müssen wir also die Gruppe `fileshare` suchen und das entsprechende Kästchen markieren. Danach klicken Sie auf den Knopf OK und die Änderungen werden gespeichert.

5.8 Sichern und Wiederherstellen Ihrer Daten



Mit diesem Programm erstellen Sie Sicherungskopien aller Daten Ihres Rechners auf einem anderen Rechner im Netzwerk oder verschiedenen anderen Medien. Nachdem Sie die Parameter einmal eingerichtet haben, können Sie die Sicherung periodisch laufen lassen. Sie müssen sich nun so lange nicht mehr darum kümmern, bis Sie die Daten wieder restaurieren müssen.

5.8.1 Praktisches Beispiel zur Benutzung des Assistenten

Starten Sie Drakbackup mit einem Klick auf das Symbol Sicherungen im Bereich System Ihres Mandriva Linux Control Center. Klicken Sie dann auf Assistentengestützte Konfiguration. Nach Auswahl der Optionen in jedem Fenster klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter, um zum folgenden Fenster zu gelangen.

5.8.1.1 Erster Schritt: Was wird gesichert.



Abbildung 5-16: Auswahl, was gesichert werden soll

Wählen Sie System sichern, um auf jeden Fall das Verzeichnis `/etc/` mit all Ihren aktuellen Konfigurationsdateien zu sichern. Damit können Sie mit Ihrem System ohne großen Aufwand auf einen anderen Computer „umziehen“: Sie müssen dann nur noch Hardware-relevante Konfigurationen überarbeiten.



Das „System-Backup“ beinhaltet nicht die Anwendungen selbst (z.B. Programm- und Bibliotheksdateien). *A priori* macht das Sinn, da man davon ausgehen kann, dass Sie Zugriff auf die Installationsmedien haben, von denen Sie die Anwendungen schnell wieder auf dem Zielcomputer installieren können.

Wählen Sie Benutzer sichern, um alle Dateien in den persönlichen Verzeichnissen Ihrer Benutzer zu sichern. Ein Klick auf die Schaltfläche Benutzer auswählen ermöglicht es Ihnen, einzelne Benutzerverzeichnisse auszuwählen und bietet die folgenden Optionen:

- Browser-Caches nicht archivieren. Diese Option sollte aufgrund der dauernd wechselnden Inhalte des Caches aktiviert werden.
- Inkrementelle/Differentielle Archivierung. Dies behält alte Backups bei. Die folgende Wahl Inkrementelle Archivierung wird nur die Dateien sichern, die sich seit dem **vorherigen** Backup verändert haben oder neu hinzugekommen sind. Die Auswahl Differentielles Backup verwenden sichert nur Daten, die seit dem **ersten** Backup

(auch „Basis“ Backup genannt) verändert oder hinzugefügt wurden. Diese letzte Option belegt mehr Platz als die erste Variante, ermöglicht es Ihnen aber, den Systemstatus jedes beliebigen Zeitpunktes, an dem ein Backup gemacht wurde, wiederherzustellen.

5.8.1.2 Zweiter Schritt: Wo wird gesichert.



Abbildung 5-17: Auswahl des Sicherungsortes

Hier sind alle möglichen Backup-Medien aufgelistet, jeweils mit einem Button Konfigurieren, mit dem Sie medien-abhängige Optionen einstellen können:

Festplatte

Die lokale Festplatte wird dazu benutzt, Backups für alle Medien (außer NFS und Direkt-Backups auf Band) vorzubereiten. Sie sollten Backups auf keinen Fall auf der lokalen Festplatte ablegen, immer auf externen Zielen oder Wechselmedien. Legen Sie das Verzeichnis und die maximale Größe des temporären Speichers fest, ebenso die Dauer, wie lange inkrementelle oder differentielle Backups auf der Festplatte vorgehalten werden sollen.

Über das Netzwerk

Hier wird das Backup auf einem externen Computer abgelegt, der mit verschiedenen Methoden zu erreichen ist. Sie können hier die Verbindungsparameter sowie die Zugangsmethode und ihre Optionen (falls notwendig) festlegen. Denken Sie daran, dass Backups auf NFS-Laufwerken wie Backups auf der lokalen Festplatte angesehen werden, obwohl die Laufwerke in Wirklichkeit in einem externen Rechner liegen.

Auf Bandlaufwerk

Zum Sichern des Backups auf einem Bandlaufwerk geben Sie hier das Laufwerk an — falls es nicht automatisch erkannt wurde — und legen die Parameter fest, z.B. direktes Schreiben auf Band, rückschleifen oder nicht, Auswurf des Bandes, usw.

Optische Medien (CD-R)

Dies ist die in unserem Beispiel benutzte Option. Klicken Sie also auf die Schaltfläche Konfigurieren, um die nötigen Parameter einzugeben (Abbildung 5-18).



Abbildung 5-18: Einrichten des Optischen Mediums

Wenn das CD/DVD-Laufwerk nicht automatisch gefunden wird, wählen Sie das richtige Laufwerk aus der Drop-Down-Liste bei Bitte wählen Sie Ihr CD/DVD-Gerät. Geben Sie den Typ und die Größe des Mediums an sowie mögliche Multisession- und Löschparameter.

Wenn Sie die Option Multisession CD ausgewählt haben, wird nur beim ersten Backup das Medium vorher gelöscht. Bei Multisession-CDs sollten Sie bedenken, dass die sitzungsrelevanten Informationen einigen Platz (20-30 MB) für jede Sitzung beanspruchen, so dass der Platz für die „echten Daten“ entsprechend geringer ausfällt als die Kapazität des Mediums.

5.8.1.3 Dritter Schritt: Prüfung und Sichern der Konfiguration

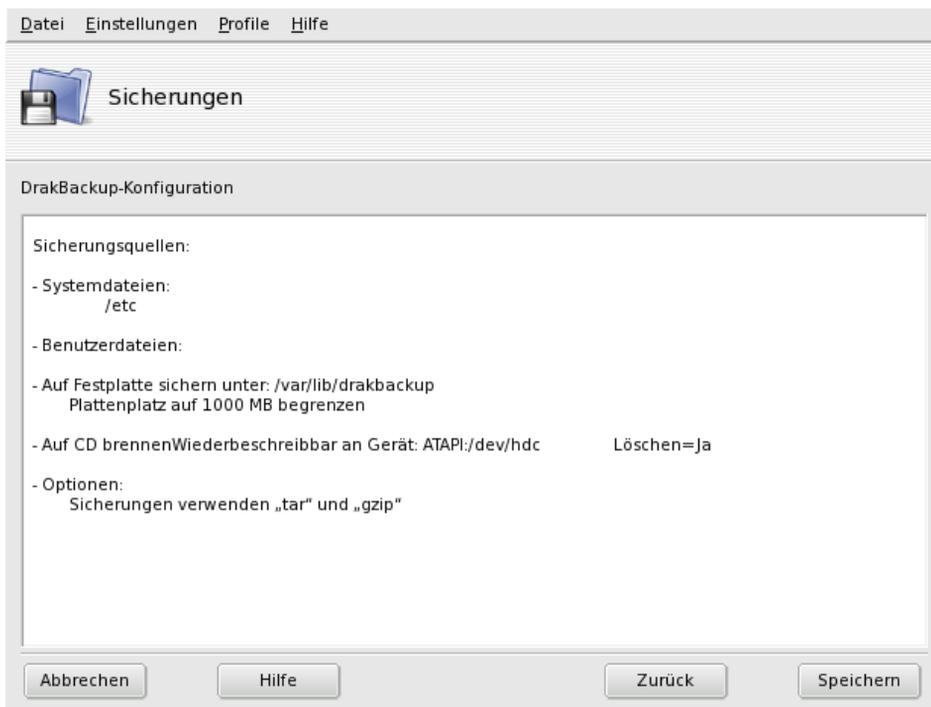


Abbildung 5-19: Prüfung der Parameters

Im letzten Schritt des Assistenten wird eine Zusammenfassung der Konfiguration angezeigt. Mit der Schaltfläche Zurück können Sie jederzeit die Parameter verändern. Wenn Sie mit allen Eintragungen zufrieden sind, klicken Sie auf Speichern. Jetzt kann die Sicherung beginnen.

5.8.1.4 Backup durchführen

Klicken Sie auf Jetzt sichern und anschließend auf Jetzt Sicherung anhand der Konfigurationsdatei erstellen. Legen Sie das passende Medium (die CD-RW in unserem Beispiel) in das Laufwerk ein und klicken Sie auf Sicherung erstellen. Damit wird der Backup-Prozess in Gang gesetzt.



Falls die Größe des Backup-Sets die Kapazität des Mediums übersteigt, wird das Backup einfach fehlschlagen. Das ist ein bekanntes Problem, an dem gearbeitet wird. Als Übergangslösung versuchen Sie, Dateien aus dem Set zu entfernen, so dass die Kapazität des Mediums nicht überschritten wird.

In einem Fenster können Sie den Fortschritt des Backups beobachten. Haben Sie Geduld, die Dauer für diese Aktion hängt von vielen Faktoren ab (Größe des Backup-Sets, Geschwindigkeit des Speichergerätes, usw.). Nach erfolgreichem Ende des Backups erscheint ein Bericht. Suchen Sie nach gemeldeten Fehlern und beseitigen Sie diese, wenn nötig.

5.8.2 Zurückschreiben von Backups (Restore)

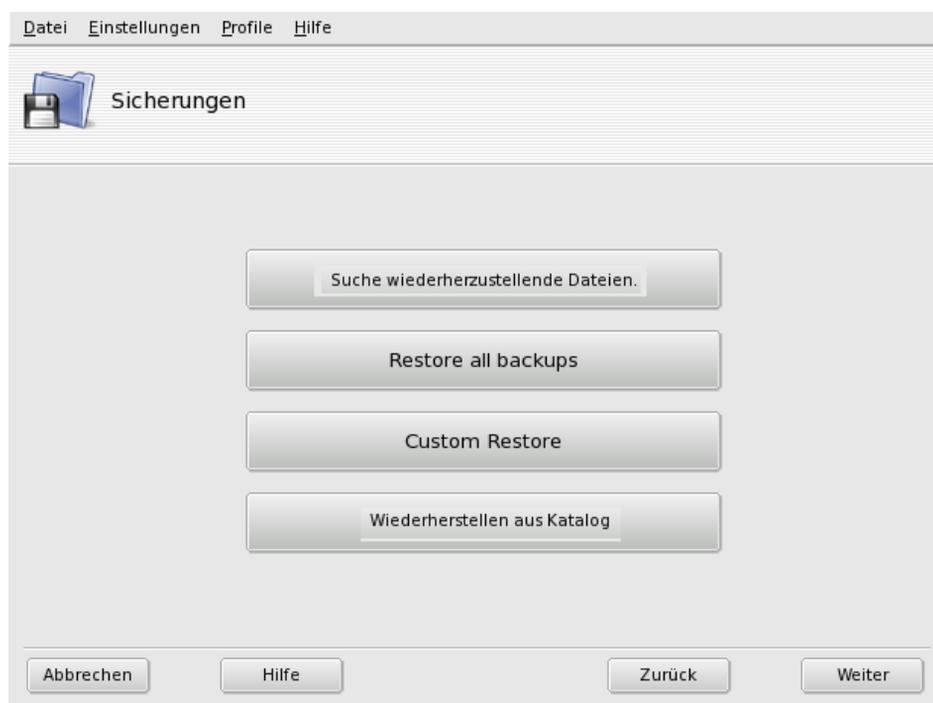


Abbildung 5-20: Auswahl des Restore-Typs

Stellen Sie sicher, dass das Speichermedium, von dem Sie das Restore ausführen wollen, erreichbar und bereit ist. Klicken Sie dann auf Wiederherstellen. In unserem Beispiel werden wir das gesamte Backup wiederherstellen. Klicken Sie also im Restore-Fenster (Abbildung 5-20) auf Alle Backups wiederherstellen und dann auf Wiederherstellen, um den Prozess zu starten.



Dateien im Zielverzeichnis des Restore-Prozesses (per Voreinstellung das Verzeichnis, aus dem das Backup stammt) werden dabei überschrieben.

Schauen Sie sich die anderen Optionen an. Vielleicht wollen Sie nur einen Teil des Backups wiederherstellen.

5.8.3 Automatisieren regelmäßiger Backups

Klicken Sie im Hauptfenster des Programms auf Expertenkonfiguration und dann auf die Schaltfläche Wann. Das Backup-Planungsfenster öffnet sich (Abbildung 5-21). Markieren Sie darin Dämon verwenden, um den Zeitplan festzulegen.



Abbildung 5-21: Optionen des Dämons

Stellen Sie das Intervall zwischen den Backups sowie das benutzte Speichermedium ein. In unserem Beispiel wählen wir die Option Benutzerdefiniert und bestimmen als Termin jeden Freitag um 22:45 Uhr. Als Medium legen wir CD fest.

5.8.4 Fortgeschrittene Assistenten-Konfiguration

Klicken Sie auf Expertenkonfiguration und dann auf Mehr Parameter, um das Fenster mit verschiedenen Optionen zu öffnen (Abbildung 5-22).

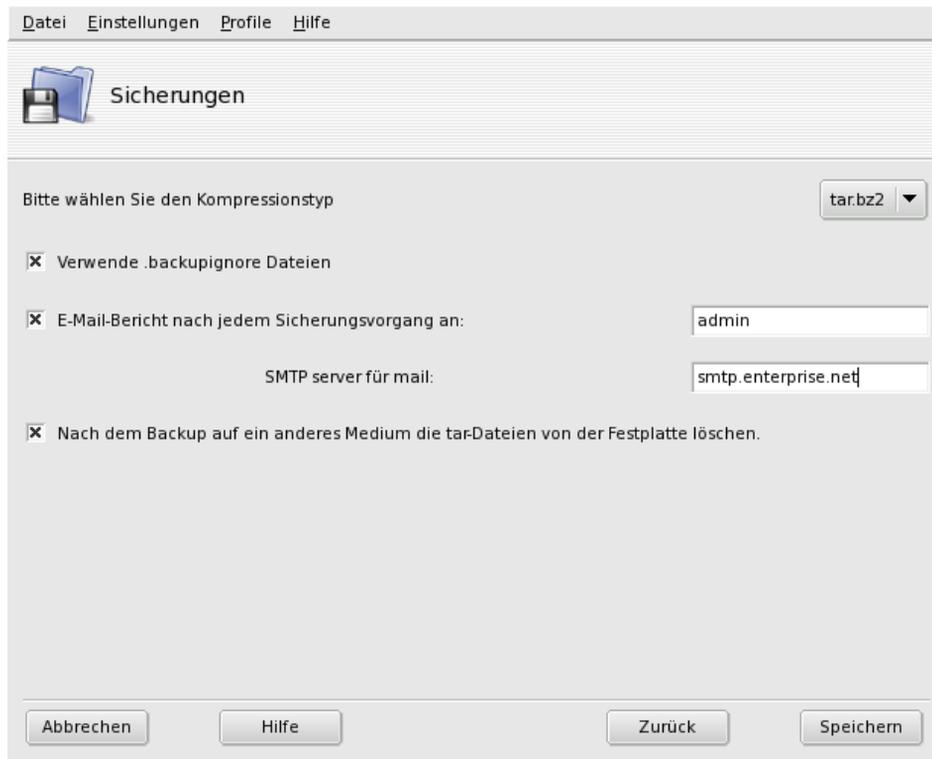


Abbildung 5-22: Mehr Parameter

Benutzen Sie die Liste neben Wählen Sie den Kompressionstyp und wählen Sie zwischen `tar` (keine Kompression), `tar.gz` (gzip Kompression) und `tar.bz2` (bzip2 Kompression: besser aber langsamer).

Mit Verwende `.backupignore` Dateien können Sie bestimmte Dateien vom Backup ausschließen. Die Datei `.backupignore` sollte in jedem Verzeichnis der Backup-Auswahl existieren, in dem Dateien ausgeschlossen sind. Die Syntax dieser Datei ist recht einfach: Eine Liste mit den Namen der Dateien, die ausgeschlossen sind, wobei jeder Name in einer neuen Zeile steht.



Sie können in der Datei `.backupignore` auch Platzhalter verwenden, z.B. den Stern (`*` = repräsentiert einen beliebigen String) und das Fragezeichen (`?` = repräsentiert ein einziges Zeichen, egal welcher Art) um ganze Dateisets auszuschließen. So schließt z.B. `somename*` alle Dateien aus, deren Name mit `somename` beginnt, und `image00?.jpg` passt auf Dateien mit den Namen `image001.jpg`, `image009.jpg`, `image00a.jpg`, `image00h.jpg`, usw.

Wenn Sie die Option E-Mail-Bericht nach jedem Sicherungsvorgang markieren und eine Mail-Adresse angeben, wird das Programm den jeweiligen Backupbericht an diese Adresse senden. Dazu muss natürlich das System über einen funktionierenden MTA (Mail Transport Agent) verfügen.

Mit dem Markieren der Option Nach dem Backup auf ein anderes Medium die tar-Dateien von der Festplatte löschen geben Sie nach dem Backup den belegten Platz auf der Festplatte wieder frei.

Kapitel 6. Konfiguration: Sektion „Einhängpunkte“

6.1 DiskDrake: Verwaltung Ihrer Festplatten-Partitionen



Ihre Partitionen werden bereits während des Installationsprozesses eingerichtet. Mit DiskDrake können Sie in gewissem Rahmen Ihre Partitionsgrößen verändern oder verschieben. DiskDrake kann auch mit RAID-Anlagen umgehen und unterstützt LVM. Das sind jedoch fortgeschrittene Themen, die wir hier nicht behandeln werden. Bitte lesen Sie im *Kommandozeilenhandbuch* nach, was Partitionen sind und wofür sie benötigt werden.



DiskDrake ist ein sehr mächtiges und daher auch gefährliches Werkzeug. Der falsche Gebrauch kann sehr leicht zum Verlust Ihrer Daten auf der Festplatte führen. Daher legen wir Ihnen sehr nahe, vor der Verwendung einige Sicherheitsvorkehrungen zu treffen:

1. Machen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten: kopieren Sie sie auf einen anderen Rechner, ZIP-Disketten, etc.
2. Speichern Sie Ihre aktuelle Partitionstabelle (die Tabelle, welche die zur Zeit auf der/den Festplatten vorhandenen Partitionen beschreibt) auf einer Diskette ab (siehe hierzu *Schaltflächen in DiskDrake*, Seite 82).

6.1.1 Die Oberfläche



Abbildung 6-1: Das Hauptfenster von DiskDrake

Mit DiskDrake können Sie die einzelnen physikalisch vorhandenen Festplatten im Computer einrichten. Wenn Sie nur eine IDE-Platte haben, sehen Sie eine einzelne Karte mit der Bezeichnung hda: Diese Karte entspricht der ersten IDE-Festplatte (*Primary Master*) Ihres Systems. Der Name der Karte entspricht also dem Namen der Festplatte in Linux-Notation. Die hier angebotenen Werkzeuge ermöglichen es Ihnen, die entsprechende Festplatte zu verwalten.

Das Hauptfenster von DiskDrake (Abbildung 6-1) ist in vier Bereiche unterteilt:

- Oben: Die Struktur Ihrer Festplatte(n). Wenn Sie DiskDrake starten, zeigt es die aktuelle Struktur Ihres Laufwerkes. Diese Abbildung wird bei jeder Veränderung der Partitionen, die Sie vornehmen, sofort aktualisiert.
- Links: Ein Menü, welches sich auf die momentan gewählte und im Diagramm oben dargestellte Partition bezieht.
- Rechts: Eine Beschreibung der ausgewählten Partition.
- Unten: Schaltflächen für das Ausführen allgemeiner Handlungen. Beachten Sie bitte das nächste Kapitel.

Wir sehen uns nun die Schaltflächen im unteren Teil des Fensters sowie die damit verbundenen Aktionen an. Anschließend zeigen wir ein praktisches Beispiel.

6.1.2 Schaltflächen in DiskDrake

Alles löschen

Damit werden alle Partitionen der behandelten Festplatte gelöscht.

Mehr

Hier öffnet sich ein Dialog mit drei Schaltflächen:

Partitionstabelle schreiben. Schreibt die aktuelle Partitionstabelle in eine Datei auf einem Speichermedium (z.B. eine Diskette). Das kann bei dem Auftauchen eines Fehlers während des Partitionierens sehr hilfreich sein.

Partitionstabelle wiederherstellen. Sie können hiermit eine vorher durch Partitionstabelle schreiben gespeicherte Tabelle wieder herstellen. Damit können Sie Ihre Daten retten, vorausgesetzt, die neue Partition wurde noch nicht formatiert.

Partitionstabelle retten. Falls Ihre Partitionstabelle beschädigt wurde, sucht dieses Tool auf Ihrer Platte nach Partitionen und versucht die Tabelle wieder herzustellen. Hilfreich, wenn Sie kein Backup erstellt haben.

Hilfe

Zeigt diese Dokumentation in einem Browserfenster an.

Rückgängig

Macht die letzte Aktion rückgängig. Die meisten Änderungen an Ihren Partitionen werden erst ausgeführt, wenn DiskDrake mitteilt, dass die Partitionstabelle geschrieben wird. Daher können Sie mit dieser Schaltfläche alle Änderungen seit dem letzten Schreiben der Tabelle rückgängig machen.

In den Experten-Modus wechseln

Hier wechseln Sie in den Experten-Modus mit seinen erweiterten, aber dadurch auch **vorsichtiger** zu verwendenden Möglichkeiten. Reserviert für erfahrene Benutzer, die wirklich wissen, was sie tun.

Fertig

Speichert Ihre Änderungen und beendet das Programm DiskDrake.

6.1.3 Verändern der Größe einer vorhandenen und Erstellen einer neuen Partition

In diesem Abschnitt machen wir eine kleine Übung, die einige nützliche Funktionen dieses Werkzeugs verwenden wird. Gehen wir einmal davon aus, dass wir uns plötzlich dafür entscheiden, unseren Rechner in einen FTP-Server umwandeln zu wollen. Wir entscheiden uns weiterhin dafür, eine getrennte Partition für /var/ftp zu erstellen, um darauf FTP-Dateien bereitstellen zu können. **Die Befolgung dieser schrittweisen Anleitung verändert die Struktur Ihrer Festplatte.**

Unsere aktuelle /home-Partition sieht vor den Änderungen aus wie in Abbildung 6-2 dargestellt. Wir müssen nun als erstes die Größe dieser Partition verkleinern, um so Platz für unsere neue Partition /var/ftp zu bekommen.



Um dieses Beispiel ausführen zu können, müssen alle Benutzer des Systems abgemeldet sein, außer `root`.

Sie müssen zuerst die Partition /home aushängen. Das können Sie, indem Sie sie auswählen und dann die Schaltfläche Aushängen betätigen.



Abbildung 6-2: Die /home-Partition vor der Veränderung

Wie Sie vielleicht schon vermutet haben, müssen Sie einfach nur auf die Schaltfläche Größe verändern drücken. Ein Dialogfenster erscheint (Abbildung 6-3), in welchem Sie eine neue Größe für diese Partition angeben müssen. Bewegen Sie den Schieberegler bis zur gewünschten Größe und klicken Sie dann auf OK.



Abbildung 6-3: Eine neue Größe angeben

Sobald dies getan ist, werden Sie sehen, dass die grafische Darstellung Ihrer Festplatte verändert wurde: die Partition /home wurde kleiner und ein freier Platz erschien auf der rechten Seite. Klicken Sie auf diesen freien Bereich und auf die Schaltfläche Erzeugen, die dann angezeigt wird. Daraufhin erhalten Sie ein Dialogfenster (Abbildung 6-4), in dem Sie die Einstellungen für Ihre neue Partition vornehmen können. Legen Sie nun die benötigte Größe fest, wählen Sie das gewünschte Dateisystem aus (normalerweise ist das Journalized FS: ext3) und geben Sie zum Schluss den Einhängepunkt dieser Partition an, in unserem Beispiel also /var/ftp.

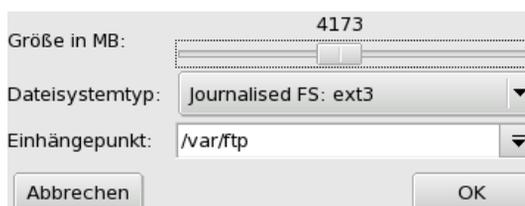


Abbildung 6-4: Festlegen der Parameter einer neuen Partition

Abbildung 6-5 zeigt jetzt die geplante Partitionsaufteilung.



Abbildung 6-5: Die neue Partitionstabelle

Zu guter Letzt müssen Sie nun noch Ihre neue Partition formatieren (auf die Speicherung von Daten vorbereiten): Klicken Sie die neue Partition an, gefolgt von der Schaltfläche **Formatieren**. Bestätigen Sie das Schreiben der Partitionstabelle, das **Formatieren** der Partition und schließlich auch die Aktualisierung der Datei `/etc/fstab`. Möglicherweise werden Sie zu einem Neustart des Computers aufgefordert, um die vorgenommenen Änderungen zu aktivieren.



Abbildung 6-6: Bestätigen des Schreibens der Partitionstabelle

6.2 Wechselmedien verwalten



Dieses Werkzeug erlaubt dem Systemadministrator die einfache Verwaltung aller Optionen, die die Wechselmedien (CD-, DVD-Laufwerke, Diskettenlaufwerke, ...) betreffen. Da alle Wechselmedien standardmäßig automatisch zur Verfügung stehen, sollten normale Benutzer kein manuelles Einhängen dieser Medien durchführen müssen.

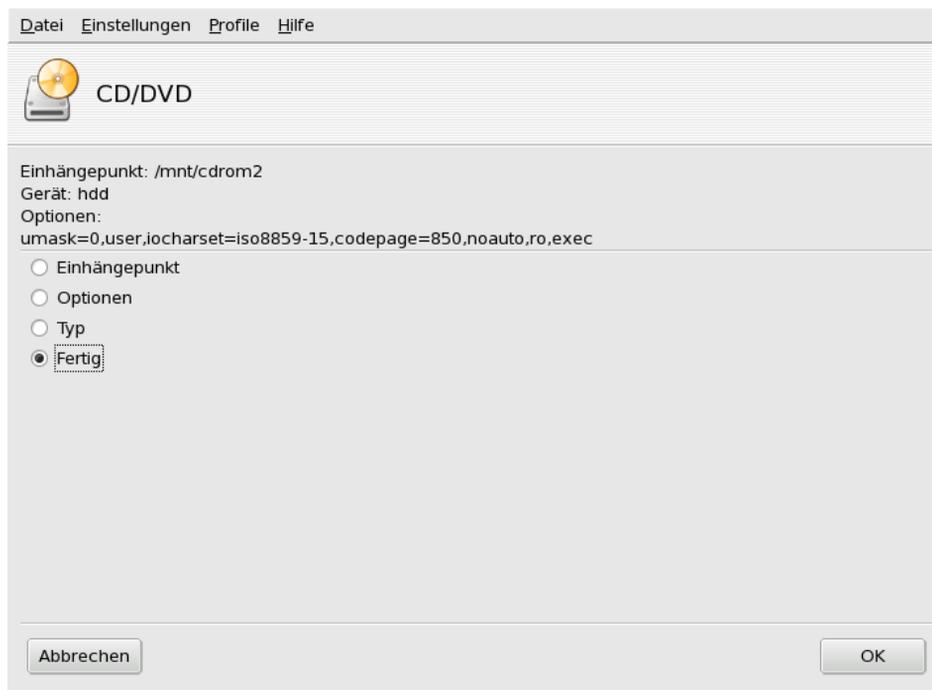


Abbildung 6-7: Auswahl der Kriterien

Für jedes Gerät können die folgenden Eigenschaften eingestellt werden:

- **Einhängpunkt.** Das Verzeichnis, in dem die Dateien des eingelegten Datenträgers sichtbar sein werden. Wählen Sie einen Eintrag aus der Liste oder geben Sie einen neuen Namen ein. Wenn das angegebene Verzeichnis nicht existiert, wird es automatisch erstellt.
- **Optionen.** Steuert diverse Geräteoptionen, speziell, ob der Datenträger automatisch beim Einlegen in das gegebene Verzeichnis eingehängt werden soll (supermount) oder nicht. Beachten Sie, dass bei der Aktivierung von supermount die anderen beiden Optionen (user und noauto) ausgeschaltet werden müssen.
- **Typ.** Zeigt eine Liste mit verwendbaren Dateisystem-Typen. Falls Sie einen Datenträger mit unüblichem Dateisystem haben, können Sie Linux hier mitteilen, welches Dateisystem für dieses Medium anzuwenden ist.

Wählen Sie die Eigenschaft, die Sie ändern möchten und klicken Sie auf OK. Sie bekommen jetzt einen Dialog, um die gewählte Eigenschaft zu konfigurieren. Geben Sie Ihre Änderungen ein und betätigen Sie auch hier die Schaltfläche OK. Das System fragt dann, ob die Änderungen in der Datei `/etc/fstab` gespeichert werden sollen. Wenn Sie hier bestätigen, brauchen Sie dieses Gerät nicht mehr ein-/auszuhängen, das geschieht nun automatisch.

6.3 Einhängen entfernter SMB-Verzeichnisse



Mit diesem Werkzeug kann der Systemadministrator unter dem SMB-Protokoll freigegebene Verzeichnisse auf entfernten Rechnern auf der lokalen Maschine verfügbar machen.

Während Benutzer individuell auf freigegebene Verzeichnisse mit Ihren Dateimanagern zugreifen können, kann es auch in einigen Fällen interessant sein, ein Verzeichnis so zu importieren, dass es für alle Benutzer zugänglich sein wird. Wir werden hier an einem Beispiel zeigen, wie man ein Verzeichnis, das Vorlagen enthält, von einer Windows[®]-Maschine importiert.



Abbildung 6-8: Durchsuchen des gesamten Netzwerks

Wenn Sie auf die Server suchen-Schaltfläche klicken, wird das lokale Netzwerk durchsucht und alle Maschinen, die Verzeichnisse freigeben (einschließlich der lokalen Maschine) aufgelistet. In unserem Beispiel gibt es viele Server, von denen wir uns skywalker aussuchen und allen Benutzern auf unserer Maschine zugänglich machen wollen.

Ein Klick auf den Namen einer Maschine versucht eine Verbindung zu dieser Maschine aufzubauen und die dort freigegebenen Verzeichnisse aufzulisten. Ist eine Maschine passwortgeschützt, erscheint ein Dialog zur Authentifizierung auf dem Server.

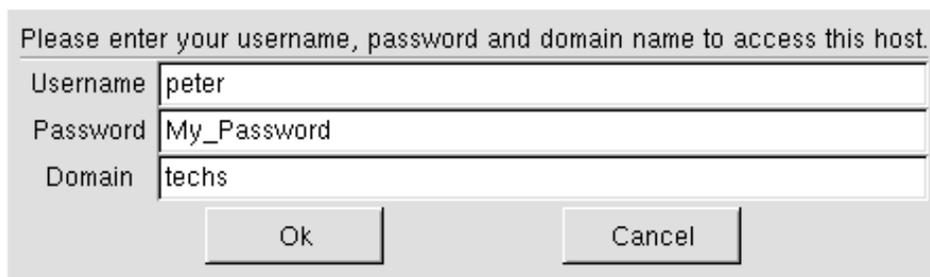


Abbildung 6-9: Authentifizierung auf einem Samba-Server

Geben Sie den Benutzernamen, das Passwort und die Domäne korrekt ein. Die Maschine wird dann ihre freigegebenen Verzeichnisse auflisten. Klicken Sie dazu auf den kleinen grünen Pfeil links neben dem Icon des Servers.



Wenn die Maschine, zu der Sie eine Verbindung haben, sowohl öffentliche als auch durch Passwort geschützte Verzeichnisse besitzt, wird das Abbrechen des Passwort-Dialogs Sie zwar mit der Maschine verbinden aber nur den Zugang zu den öffentlichen Verzeichnissen freigeben.



Abbildung 6-10: Auswahl des zu importierenden Verzeichnisses

Nach der Auswahl des zu importierenden Verzeichnisses müssen Sie noch ein lokales Verzeichnis angeben, in dem die Daten zur Verfügung gestellt werden sollen. Das erledigen Sie durch Klick auf die Schaltfläche Einhängen, die dann erscheint.

Jetzt erscheinen zwei weitere Schaltflächen:

- **Einhängen.** Macht die Daten nun lokal zugänglich. Jetzt brauchen die Benutzer nur mit ihrem Dateimanager in das Verzeichnis zu gehen, das Sie als Einhängpunkt angegeben haben.
- **Optionen.** Mit dieser Schaltfläche können Benutzerkennzeichen und Passwort zum Zugriff auf den SMB-Einhängpunkt festgelegt werden. Hier können auch weitere Berechtigungen und Optionen gesetzt werden.

Das kleine Symbol bei dem Eintrag für das importierte Verzeichnis  wird zu 

Wenn Sie mit der Einrichtung der Zugriffspunkte fertig sind, klicken Sie auf Fertig. Anschließend werden Sie noch gefragt, ob Sie die Konfiguration in `/etc/fstab` (wo die Informationen über Einhängpunkte gespeichert werden) angleichen wollen. Wählen Sie Ja, um die Verzeichnisse permanent verfügbar zu machen oder Nein, um die Konfiguration ohne Speichern zu verlassen.

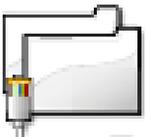
6.4 Importieren externer NFS-Verzeichnisse



Dieses Werkzeug ist exakt das Gleiche wie das vorher besprochene Tool (*Einhängen entfernter SMB-Verzeichnisse*, Seite 85), ermöglicht jedoch die gemeinsame Nutzung von Dateien über das NFS-Protokoll anstelle von SMB. Das bedeutet, dass dieses Werkzeug Verzeichnisse von NFS-Servern in den lokalen Verzeichnisbaum einhängen kann. Die Oberfläche des Programms ist die Gleiche wie die unter *Importieren von SMB Verzeichnissen* beschriebene, nur die entsprechenden Server sind anders: UNIX[®] für NFS und Windows[®] für SMB.

Eine weitere Differenz besteht darin, dass für den Zugriff auf NFS-Verzeichnisse kein Passwort vergeben werden muss. Die Authentifizierung erfolgt über die Host-Anmeldung.

6.5 Gemeinsame Benutzung von Verzeichnissen



Dieses Werkzeug ermöglicht es den Benutzern, ihre persönlichen Verzeichnisse als Freigaben im lokalen Netz auf heterogenen Systemen (GNU/Linux und Windows[®]) anzubieten.

Die Einrichtung dieses Features kann in zwei einfachen Schritten erledigt werden: Stellen Sie fest, wer Verzeichnisse exportieren kann und dann, welches Protokoll benutzt wird. Ein dritter Schritt wird bei der Export-Option Benutzerdefiniert benötigt.

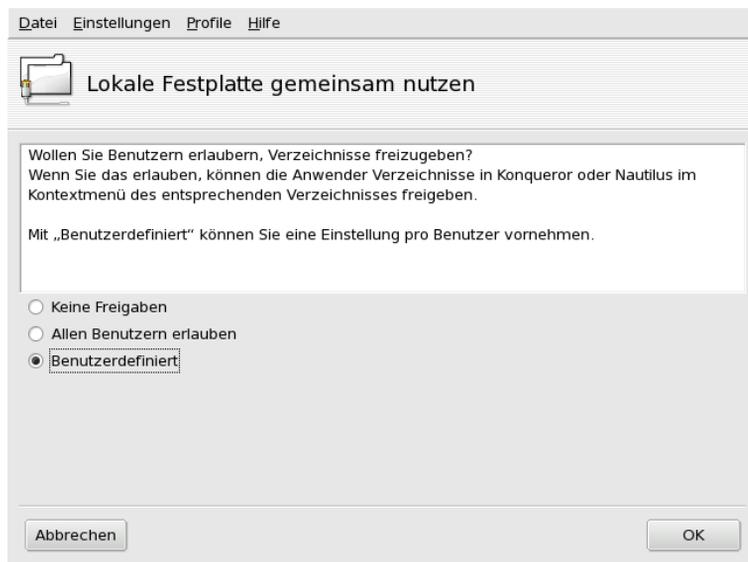


Abbildung 6-11: Freigaben einrichten

Zuerst müssen Sie bestimmen, wer Verzeichnisse freigeben und gemeinsam benutzen soll. Dazu stehen drei verschiedene Möglichkeiten bereit:

- **Keine Freigaben.** Benutzer haben keine Möglichkeit, Freigaben zu definieren.
- **Allen Benutzern erlauben.** Alle Benutzer dürfen Verzeichnisse mit anderen Benutzern teilen.
- **Benutzerdefiniert.** Diese Variante ermöglicht es nur Anwendern der Gruppe `fileshare` Ordner freizugeben. Wenn Sie sich für diese Variante entscheiden, wird die Gruppe `fileshare` angelegt und Sie müssen als dritten Schritt UserDrake starten, um die dazu bestimmten User in die Gruppe aufzunehmen (siehe *Verwaltung der Benutzer und Gruppen mit UserDrake*, Seite 71).

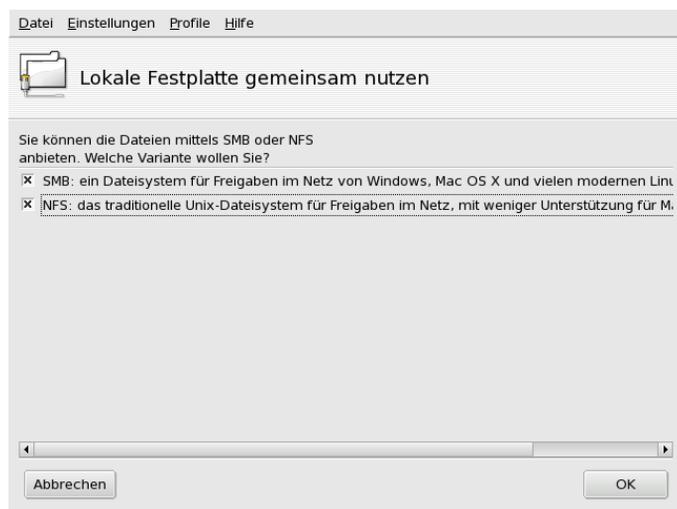


Abbildung 6-12: Wahl des Freigabeprotokolls

Nun müssen Sie festlegen, welches Protokoll Sie für die Freigabe benutzen wollen. Markieren Sie eine oder beide der folgenden Optionen:

- **SMB.** Wenn die Freigaben für Anwender auf Windows[®] Systemen zugänglich sein sollen.
- **NFS.** Wenn Sie Ihre Verzeichnisse für Anwender von UNIX[®]-Systemen (z.B. GNU/Linux-Systemen) freigeben wollen.

Nach der Auswahl der gewünschten Protokolle betätigen Sie die Schaltfläche OK. Nun werden — falls nötig — fehlende Pakete nachinstalliert. Falls Sie eine vorher markierte Option abwählen, wird der entsprechende Systemdienst gestoppt.

Wenn ein Benutzer die Erlaubnis hat, Verzeichnisse freizugeben, kann er dies mit seinem bevorzugten Dateimanager tun.

6.6 Einrichten von WebDAV-Einhängpunkten



WebDAV (*Web-based Distributed Authoring and Versioning*) ist eine Erweiterung des HTTP-Protokolls, die das Erstellen, Verschieben, Kopieren und Löschen von Ressourcen auf einem externen Webserver ermöglicht. In der Praxis bedeutet das, dass Benutzer durch das Einhängen eines externen WebDAV-Verzeichnisses in den lokalen Verzeichnisbaum die dort liegenden Dateien so behandeln können, als wären sie auf dem lokalen Rechner verfügbar.



Mehr über dieses Protokoll erfahren Sie auf der WebDAV Website (<http://www.webdav.org/>).



Abbildung 6-13: Verwalten von WebDAV-Einhängpunkten

Beim ersten Start dieses Hilfsprogramms stehen Ihnen nur zwei Schaltflächen zur Verfügung: Neu bewirkt das Einrichten eines neuen Einhängpunktes und Beenden schließt das Programm mit der Abfrage, ob Sie die Änderungen speichern wollen oder nicht. Nachdem Sie neue Einhängpunkte definiert haben werden diese als neue Schaltflächen erscheinen. Ein Klick auf eine solche Schaltfläche bringt Sie zum Einhängpunkt-Menü (siehe Abbildung 6-14).

Als Erstes nach einem Klick auf die Schaltfläche Neu werden Sie nach dem URL des Webservers gefragt. Geben Sie den kompletten URL des Webservers ein, beginnend mit `http://` oder `https://`. Dann klicken Sie auf OK.

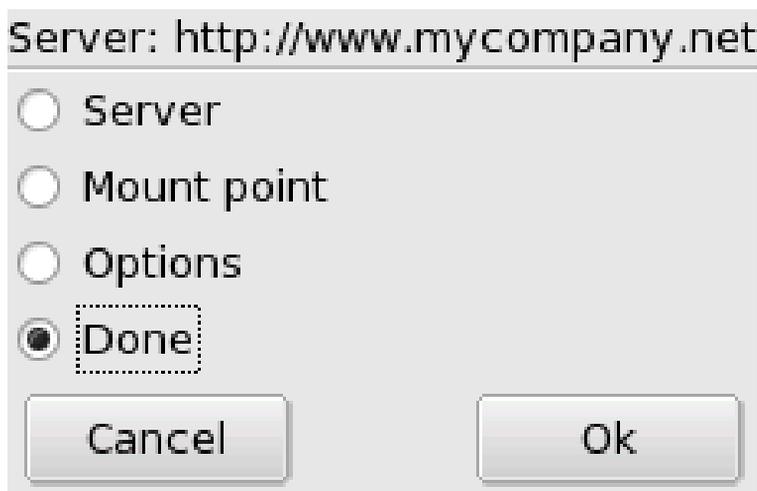


Abbildung 6-14: WebDAV Menü

Jetzt müssen Sie festlegen, wo Sie die Webserver-Ressource einhängen wollen. Wählen Sie die Option Einhängpunkt und klicken Sie auf OK. Dort können Sie ein lokales Verzeichnis auswählen oder ein neues eingeben. Existiert der angegebene Einhängpunkt nicht, so wird er automatisch angelegt.

Wenn der Server eine Anmeldung vorschreibt, müssen Sie noch den Benutzernamen und das Passwort in die entsprechenden Felder im Dialog Optionen eingeben. Danach müssen Sie nur noch die Schaltfläche Einhängen wählen und auf OK klicken.

Jetzt können Sie die Dateien über den von Ihnen festgelegten lokalen Einhängpunkt sichten und bearbeiten. Die Änderungen werden automatisch direkt auf dem Webserver durchgeführt.

Wenn die Änderungen auch nach Beendigung der aktuellen Sitzung bestehen bleiben sollen, müssen Sie sie nach dem Verlassen des Assistenten wie vorgeschlagen noch in der Datei `/etc/fstab` speichern.

Kapitel 7. Konfiguration: Sektion „Sicherheit“

7.1 Absichern Ihres Systems mit DrakSec



draksec ist eine grafische Oberfläche für das Tool msec (*Mandriva Linux Security Tool*) und hilft Ihnen bei der Einstellung (oder Änderung) der Sicherheitsebene Ihres Systems sowie bei der Einrichtung aller Sicherheitsoptionen von msec.

msec besitzt zwei Komponenten: die Einrichtung des Systemverhaltens und regelmäßige Überprüfungen des Systemstatus. Jede Änderung der Sicherheitsebene beeinflusst die Systemkonfiguration, wobei bei Erhöhen der Ebene auch der Sicherheitsstandard steigt und mehr und mehr sicherheitsrelevante Aspekte beachtet werden.

7.1.1 Einstellen der Sicherheitsebene



Dieses Werkzeug wird nur im Expert-Modus angezeigt. Wählen Sie im Menü des Mandriva Linux Control Center den Bereich Einstellungen → Expertenmodus und öffnen Sie dann den Abschnitt Sicherheit.

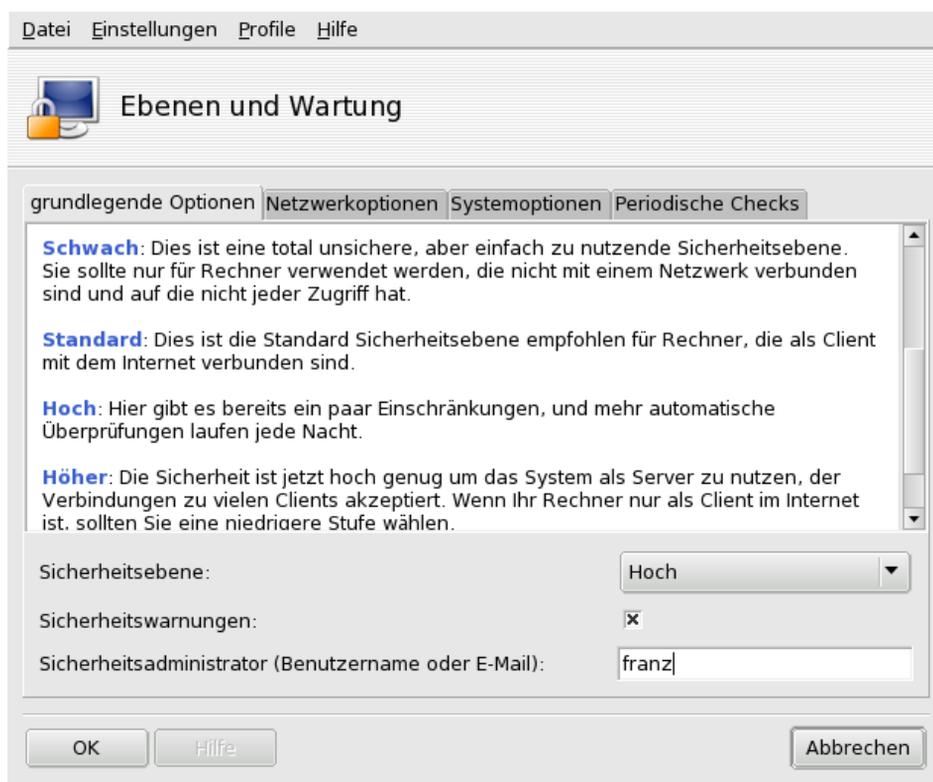


Abbildung 7-1: Auswählen der Sicherheitsebene für Ihren Rechner

Sie wählen einfach die gewünschte Sicherheitsebene aus der Liste Sicherheitsebene. Die Änderung wird vollzogen, sobald Sie auf OK klicken. Bitte lesen Sie die Hilfetexte der einzelnen Sicherheitsebenen sorgfältig; Sie enthalten Information über die Eigenschaften der einzelnen Sicherheitsebenen.



Wenn Sie wissen möchten, welche Optionen für die jeweiligen Sicherheitsebenen aktiviert werden, sehen Sie sich die anderen Karteikarten an: Netzwerkoptionen, Systemoptionen und Periodische Checks. Über die Schaltfläche Hilfe erhalten Sie Informationen zu den Optionen und deren Standardwerte. Wenn die Standardwerte nicht Ihren Wünschen entsprechen, ändern Sie diese einfach. Näheres im Abschnitt *Anpassen einer individuellen Sicherheitsebene*, Seite 92.

Durch Markieren des Feldes Sicherheitswarnungen wird der lokale Benutzer oder diejenige Mailadresse per Mail auf mögliche, von msec gefundene, Sicherheitsprobleme aufmerksam gemacht, die Sie im Feld Sicherheitsadministrator angegeben haben.



Die Aktivierung dieser Option ist sehr empfehlenswert, da auf diese Weise der Administrator automatisch auf mögliche Sicherheitsprobleme hingewiesen wird. Anderenfalls muss er regelmäßig die relevanten Log-Dateien durchsehen.

7.1.2 Anpassen einer individuellen Sicherheitsebene

Ein Klick auf jede der Optionen-Karteikarten (und auch der für Periodische Checks) zeigt Ihnen die Liste aller msec-Sicherheitsoptionen. Das ermöglicht es Ihnen, Ihre eigene Sicherheitsebene, basierend auf der zuvor gewählten Sicherheitsebene, zusammenzustellen.

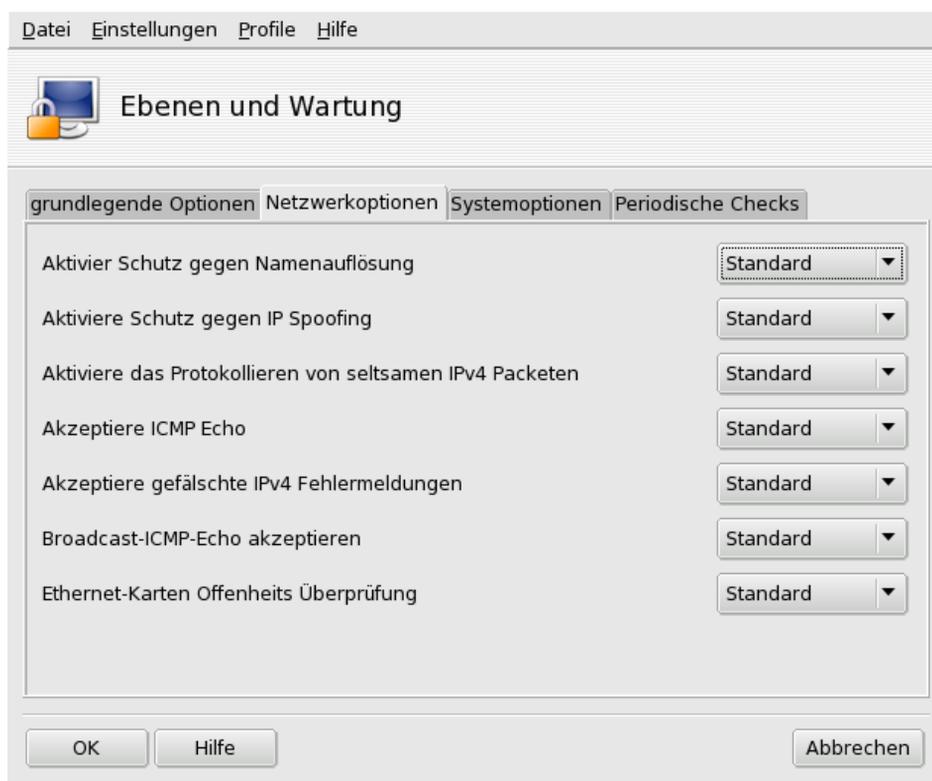


Abbildung 7-2: Einstellen der Standardoptionen von MSEC

Auf jeder Karteikarte gibt es zwei Spalten:

1. **Optionsliste.** Jede verfügbare Option ist hier aufgelistet.
2. **Wert.** Für jede Option¹ können Sie in dem Menü eine der folgenden Möglichkeiten wählen:
 - **Ja.** Aktiviert die Option, unabhängig vom Standardwert.

1. Die Standard-Sicherheitsstufe wird im Hilfe-Fenster angezeigt.

- **Nein.** Deaktiviert die Option, unabhängig vom Standardwert.
- **Standard.** Beim Standardwert der derzeitigen Sicherheitsebene bleiben.
- **Ignorieren.** Benutzen Sie diese Option, wenn Sie keinen Test wünschen.
- **Alle, Lokal, Keiner.** Die jeweiligen Bedeutungen sind optionsabhängig. Mehr Informationen lesen Sie in der Hilfe.

Ein Klick auf OK akzeptiert die Einstellungen der Sicherheitsebene mit den individuellen Optionen. Die Einstellungen werden auf das System angewendet und das Programm beendet.

7.2 Einrichtung der Dateirechte

Im Kapitel *Absichern Ihres Systems mit DrakSec*, Seite 91 haben wir gezeigt, wie man die Sicherheitsebenen des Systems festlegt und die damit verbundenen Sicherheitschecks individuell anpassen kann.



Mit drakperm legen Sie die Rechte fest, die mit den Dateien und Verzeichnissen des Systems verbunden sind: Konfigurationsdateien, eigene Dateien, Anwendungen, usw. Wenn die hier aufgelisteten Eigentümer und Rechte nicht mit den aktuellen Gegebenheiten des Systems übereinstimmen, wird msec (*Mandriva Linux Security Tool*) diese bei den stündlichen Überprüfungen wieder dahingehend ändern. Damit können mögliche Sicherheits-Schwachstellen und Angriffe verhindert oder doch zumindest erschwert werden.



Dieses Werkzeug ist nur im Expertenmodus sichtbar. Wählen Sie im Menü Einstellungen → Expertenmodus. Die Anwendung befindet sich dann im Bereich Sicherheit des Mandriva Linux Control Center.

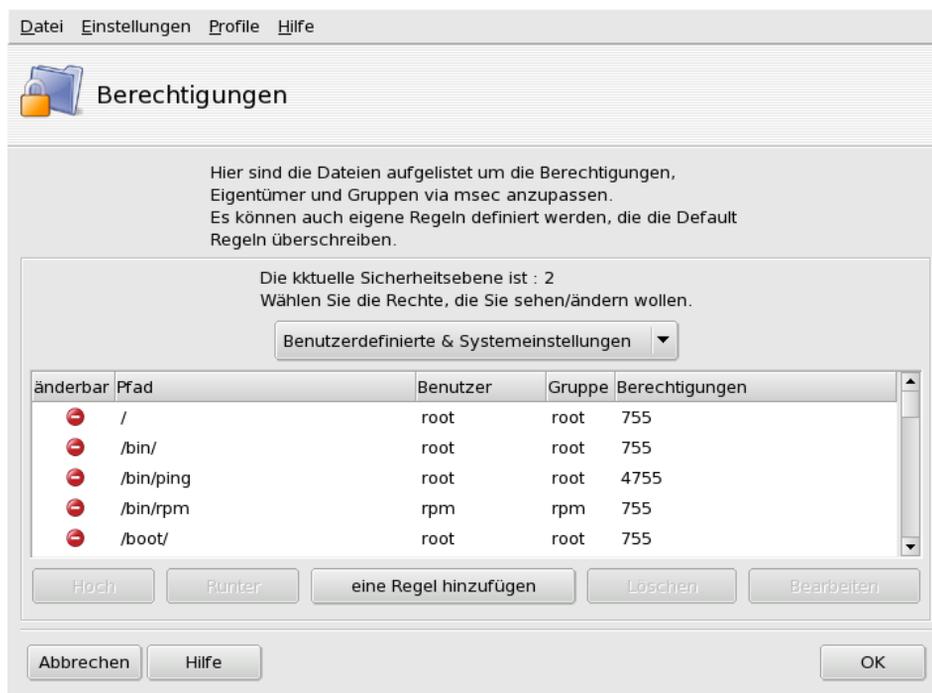


Abbildung 7-3: Einrichtung der Dateirechte

Die nun erscheinende Liste von Dateien und Verzeichnissen hängt ab vom aktuellen Sicherheitslevel des Systems und den entsprechend gesetzten Rechten. Für jeden Eintrag (Pfad) gibt es einen Besitzer (Benutzer), eine Besitzergruppe (Gruppe) und Rechte (Berechtigungen). Im oben befindlichen DropDown-Menü können Sie die Ansicht zwischen der Darstellung der msec-Regeln (Systemeinstellungen), Ihren eigenen eingerichteten Regeln (Benutzerdefinierte) oder beiden gleichzeitig auswählen, wie es im Beispiel in Abbildung 7-3 zu sehen ist.



Sie können die System-Regeln nicht verändern, wie es bereits durch das Zeichen „Zutritt verboten“ signalisiert wird. Sie können sie jedoch durch eigene Regeln übergehen.

Wenn Sie eigene Regeln für bestimmte Dateien oder Änderungen des Standard-Verhaltens eingeben wollen, öffnen Sie die Liste Benutzerdefinierte und klicken auf die Schaltfläche eine Regel hinzuzufügen.



Abbildung 7-4: Hinzufügen einer Dateirechte-Regel

Nehmen wir an, Ihr aktueller Sicherheitslevel ist 3 (hoch). Das bedeutet (unter Anderem), dass nur die Besitzer persönlicher Verzeichnisse diese auch durchsuchen dürfen. Wenn Sie aber den Inhalt des Verzeichnisses von wobo anderen Benutzern zur Verfügung stellen wollen, müssen Sie die Verzeichnisrechte von /home/wobo/ ändern.



msec ändert nur Dateiattribute, die eine niedrigere Stufe haben als von einer bestimmten Sicherheitsstufe verlangt wird. Das bedeutet für die oben genannten Änderungen, dass diese manuell ausgeführt werden müssen.

Das können Sie bequem im Konqueror durchführen, indem Sie die Berechtigungen Ihres persönlichen Verzeichnisses ändern und dabei die Option Änderungen auf alle Unterverzeichnisse und Inhalte anwenden aktivieren.

Beim Erstellen von mehreren Regeln können Sie deren Priorität durch Auf- und Abbewegen in der Liste ändern. Benutzen Sie dazu die entsprechenden Schaltflächen. Damit haben Sie eine noch bessere Kontrolle über die Sicherheitseinstellungen Ihres Systems.

7.3 DrakFirewall: Sichern Sie Ihren Internet-Zugang



Dieses kleine Werkzeug erlaubt es, eine einfache Firewall auf Ihrer Maschine einzurichten. Sie wird Verbindungsversuche von außen filtern und unerlaubte Angriffe blockieren. Dieses Werkzeug sollte man direkt nach der Installation und vor dem ersten Besuch des Internets aufrufen. Das minimiert das Risiko, dass in Ihre Maschine eingebrochen wird.



Abbildung 7-5: Der DrakFirewall-Dialog

Falls die Box Alles markiert ist, entfernen Sie diese Markierung und markieren Sie dann einfach die Felder der Dienste, die Sie von außerhalb erreichbar machen möchten. Wenn Sie einen Dienst bereitstellen wollen, der nicht in der Liste ist, klicken Sie auf die Schaltfläche Fortgeschritten und geben Sie die Portnummern der gewünschten Dienste in die Eingabezeile ein.



Die Schaltfläche Fortgeschritten bietet Ihnen ein Eingabefeld (Andere Ports), in dem Sie die zusätzlichen Ports angeben können, die Sie für Zugriffe von anderen Rechnern öffnen wollen. Über dem Eingabefeld werden gängige Beispiele angezeigt, die Sie als Anhaltspunkt benutzen können. Bei der Spezifikation des Portbereiches können Sie auch die `:-Syntax` benutzen. Beispiel:
`24300:24350/udp`

Auch wenn Sie einen Dienst in der Liste nicht markieren, können Sie dennoch auf ihn zugreifen. Es werden nur andere Rechner vom Zugriff auf diesen Dienst auf Ihrem Computer ausgeschlossen. Planen Sie nicht, irgendwelche Dienste für Anwender auf anderen Rechnern zur Verfügung zu stellen (handelt es sich also um einen „klassischen“ Arbeitsplatzrechner), lassen Sie einfach alle Markierungen weg.

Wollen Sie stattdessen die Firewall deaktivieren, so dass alle Ports von außerhalb erreichbar sind, wählen Sie Alles (Keine Firewall).

Mit einem Klick auf OK kommen Sie zum nächsten Schritt, der in der Auswahl des Anschlusses besteht, mit dem Ihr Computer an das Internet verbunden wird.



Abbildung 7-6: Der Internet-Anschluß

Sehen Sie sich die Liste an, um den Namen Ihres Internet-Anschlusses festzustellen. Sind Sie unsicher, dann können Sie sich auch die Netzwerk-Konfiguration des Systems ansehen (*Anschlüsse erneut einrichten*, Seite 56). Mit einem Klick auf OK installieren Sie die benötigten Pakete, aktivieren die Firewall und genießen eine sichere Internetverbindung.

Kapitel 8. Konfiguration: Sektion „Systemstart“

8.1 Einrichten des Anmeldemodus



Mit diesem Werkzeug können Sie bestimmen, dass ein definierter Benutzer beim Systemstart ohne Login beim System angemeldet wird.

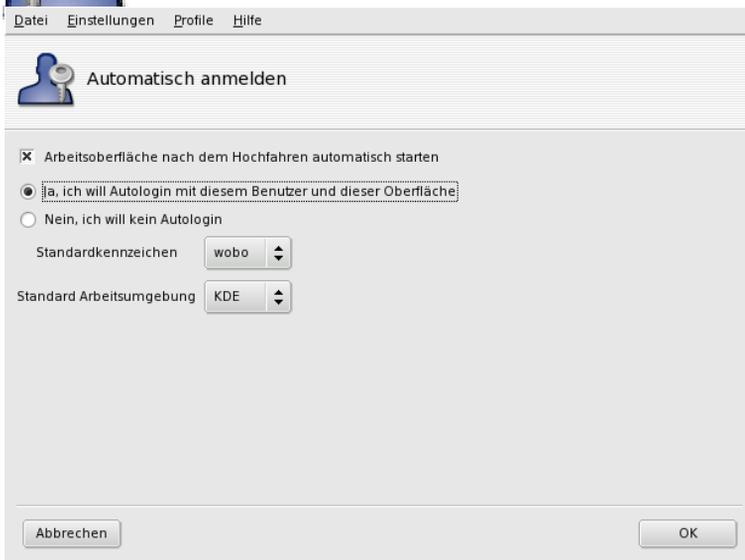


Abbildung 8-1: Auswahl des Anmeldemodus

Es stehen zwei Parameter zur Auswahl:

1. Grafische Oberfläche: Falls Sie beim Systemstart direkt in die grafische Oberfläche X Window System starten wollen, aktivieren Sie die Option Arbeitsoberfläche nach dem Hochfahren automatisch starten. Wenn Sie diese Option inaktiv lassen, wird die Textkonsole mit dem Login angezeigt und Sie müssen die grafische Oberfläche später manuell starten.
2. Autologin: Wenn Sie der einzige Benutzer Ihres Systems sind und niemand Zugriff darauf hat, können Sie auch die Anmeldeautomatik benutzen. Aktivieren Sie dazu die Option Ja, ich will Autologin mit diesem Benutzer und dieser Oberfläche. Wählen Sie nun noch das Standardkennzeichen und die Standardoberfläche aus den Drop-Down-Listen.

8.2 Ändern der Systemstart-Einstellungen



Dieses Werkzeug richtet den Bootloader und das Bootmenü ein.

Solange Sie nicht genau wissen, was Sie tun, sollten Sie hier keine Änderungen vornehmen. Im ungünstigsten Fall sind Sie anschließend nicht mehr in der Lage, nach einem Rechnerneustart irgendein Betriebssystem zu starten.

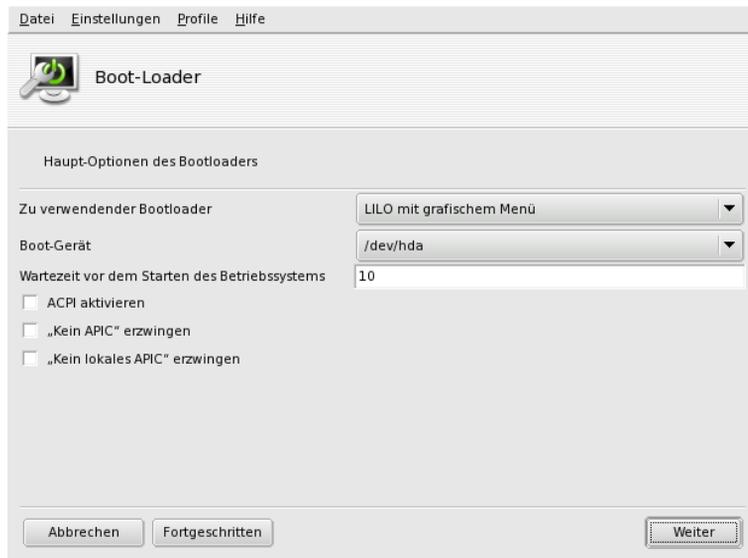


Abbildung 8-2: Auswahl des Startmodus

8.2.1 Den Betriebssystemstarter konfigurieren

Sie haben die Wahl zwischen zwei Betriebssystemstartern: GRUB und LILO. Beide Starter bringen Sie in Ihr Mandriva Linux-System, die Auswahl ist eine reine Geschmacksfrage.

Sie sollten das angezeigte Boot-Gerät nur ändern, wenn Sie wissen, was Sie tun, da sich hier der Betriebssystemstarter installiert. Im nächsten Feld können Sie die Wartezeit (in Sekunden) bestimmen, ehe das Standardsystem gestartet wird. Falls Sie mehr als ein Betriebssystem haben, sollten Sie mindestens 5 Sekunden einstellen um genug Zeit zur Auswahl zu haben.

Schließlich bietet der Dialog Ihnen noch drei Optionen, die bei entsprechender Hardware sehr hilfreich sein können.

ACPI aktivieren

Markieren Sie diese Option für eine bessere Energieverwaltung falls Ihr Computer ACPI-kompatibel ist. ACPI wird häufig für neuere Laptops benötigt, die APM nicht mehr unterstützen.

Kein APIC erzwingen

IO-APIC (<http://www.wlug.org.nz/APIC>) ist nur nützlich auf Multiprozessor-Systemen. Auf Einzelprozessor-Systemen kann es hingegen Probleme verursachen und sollte in solchen Fällen durch das Markieren dieser Option de-aktiviert werden.

Kein lokales APIC erzwingen

Das „lokale APIC“ kann von Linux dazu benutzt werden, Interrupts zum Aufwecken von Threads zu benutzen. Auf Multiprozessor-Systemen kann man damit Interrupts zu einem anderen Prozessor senden.

Diese relativ neuen APIC-Funktionen sind bekannt dafür, Probleme auf einigen Computern mit schlecht implementierten Chipsets oder fehlender Unterstützung durch Linux Kerneltreiber zu verursachen. Diese Probleme können durchaus in einem kompletten Stillstand des Systems oder inkorrekt er Hardware-Erkennung bestehen. Daher kann es gut sein, dass Sie sie durch das Markieren der entsprechenden Option de-aktivieren müssen.

Klicken sie auf Fortgeschritten um den Inhalt des Verzeichnisses /tmp zu entfernen (z.B. Dateien, die Sie aus dem Internet geladen haben) und um Linux mitzuteilen, wie viel RAM Ihr PC enthält, falls es damit Probleme beim Startvorgang gibt.

8.2.2 Auswahl der Boot-Einträge

Nach einem Klick auf Weiter sehen Sie ein Fenster mit der Liste der Einträge, die Sie beim Start auswählen können. Das Standardsystem ist mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Durch das Aktivieren der entsprechenden Markierung im Ändern-Dialog legen Sie einen Eintrag als Standard-system fest, das nach Verstreichen der Wartezeit automatisch gestartet wird.

8.3 Einrichten des Start-Designs



Das Werkzeug Start-Design ermöglicht die Änderung des Standard-Designs sowie einiger anderer Optionen.

- Wählen Sie eines der im Pulldown-Menü verfügbaren Start-Designs (Abbildung 8-3) .
- De-markieren sie die Option Design in der Konsole anzeigen wenn Sie eine saubere, „traditionelle“ Konsole vorziehen. Dies betrifft die Konsolen, die Sie mittels **Strg-Alt-Fn** öffnen.

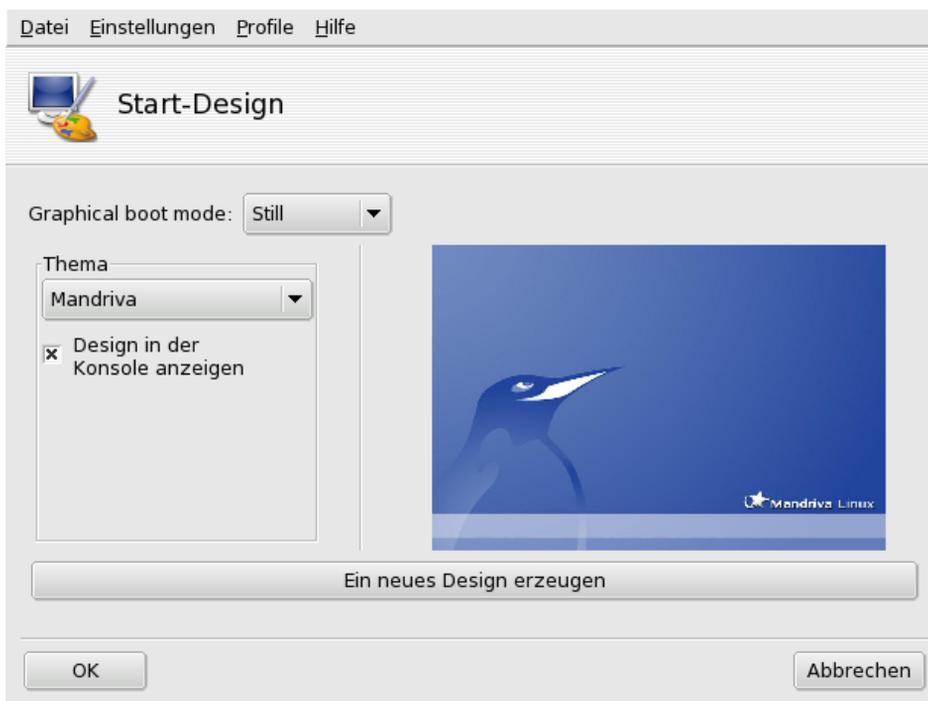


Abbildung 8-3: Auswahlfenster Start-Design

Die Einstellungen des Start-Designs werden natürlich nicht umgesetzt wenn Sie Ihr System so eingestellt haben, dass der grafische Modus beim Booten nicht benutzt wird. Lesen Sie mehr über die Einstellung des Bootmodus in *Ändern der Systemstart-Einstellungen*, Seite 97.

Falls Ihnen nur ein Design zur Verfügung steht, können Sie das Paket `boot splash-themes` aus dem `contrib`-Verzeichnis installieren. Weitere Designs stehen im Internet zur Verfügung.

Die Schaltfläche Ein neues Design erzeugen ermöglicht die Anpassung eines existierenden oder die Erstellung eines vollkommen neuen Designs. Passen Sie die Parameter an Ihre Gegebenheiten an und speichern Sie das neue Design. Es wird danach in der Liste der Designs angezeigt.

Stichwortverzeichnis

Übersicht

- Befehl, 6
- Anmeldemodus
 - Autologin, 97
 - einrichten, 97
 - grafische Oberfläche, 97
- Anwendungen
 - DrakPerm, 93
 - lpd, 42
 - MSEC, 93
- Applikationen
 - HardDrake, 23
- Auflösung
 - Anzeige ändern, 25
- Backup
 - Assistent, 74
 - Restore, 77
- Befehl
 - Exit, 71
- Befehle
 - DrakConf, 2
- Benutzer
 - Birgit Mustermann, 72
 - Franz Mustermann, 72
 - generische, 7
 - hinzufügen, 73
 - Verwaltung, 71
- Betriebssystemstarter
 - Konfiguration, 98
- Birgit Mustermann, 7
- Borges, ??
- Bugs
 - Berichte, 8
- CD, 84
- Datei
 - Rechte, 93
 - teilen, 87
- Datum
 - einstellen, 66
- DHCP Server, 60
- Dienste
 - Systemstart, Konfiguration, 64
- DiskDrake
 - hda, 81
 - NFS, 87
 - Samba, 85
 - Wechselmedien, 84
- Diskette, 84
- DocBook, ??
- Dokumentation
 - Mandriva Linux, 5
- Drakbug, 8
- DrakConf, 2
- DrakPerm, 93
- DrakSec, 91
- Drucker
 - Aktualisieren, 34
 - Auto-Konfiguration, 31
 - Bearbeiten, 34
 - Einrichten, 31
 - Einstellungen, 39
 - Entfernen, 34
 - entfernter LPD, 42
 - Expertenmodus, 34
 - externe Drucker, 41
 - Hinzufügen, 34
 - Lokal, 42
 - Multifunktion, 37
 - Netzwerk, 42
 - SMB, 42
 - Standard, 34, 39
 - Teilen, 34
 - Test, 39
 - URI, 42
 - Verbindungsart, 42
- DVD, 84
- Entwicklung, 2
- Fern-Kontrolle, 19
- Firewall
 - Konfiguration, grundlegende, 94
- Franz Mustermann, 7
- Gateway
 - einrichten, 58
- Geräte
 - Wechselmedien, 84
- HardDrake, 23
 - Andere Geräte, 24
- Hardware
 - Konfiguration, 23
 - Problemlösungen, 24
- Internationalisierung, 2
- Konsole
 - virtueller Terminal, 71
 - Zugang, 71
- Log Dateien
 - durchsuchen, 68
- lpd, 42
- Mandriva Club, 1
- Mandriva Expert, 1
- Mandriva Linux
 - aktualisieren, 14
 - Mailinglisten, 1
 - Sicherheit, 1
- Mandriva Linux Kontrollzentrum, 2
- Mandriva Store, 2
- Maus
 - Konfiguration, 30
- MenuDrake, 61
 - Eintrag hinzufügen, 62
 - Erweiterte Funktionen, 64
- msec, 91, 93
- Netzwerk
 - Verbindung, 51
- NFS
 - Datei-Freigabe, 87
- Pakete
 - Installieren, 17
 - Verwaltung, 11, 11

- Paketerstellung, 2
- Partition
 - formatieren, 84
- Partitionen
 - Verwaltung, 81
- Partitionstabelle, 81
- PrinterDrake, 31
- Problemlösungen
 - Hardware, 24
- Profil
 - Systemstart, 8
- Programme
 - DiskDrake, 81
 - Drakbug, 8
 - DrakSec, 91
 - Mandriva Linux Kontrollzentrum, 2
 - Mandriva Linux Kontrollzentrum, 11, 51
 - MenuDrake, 61
 - msec, 91
 - PrinterDrake, 31
 - RFBDrake, 19
 - Rpmdrake, 11
 - ScannerDrake, 43
 - UserDrake, 71
- Programmieren, 2
- Proxy
 - Quelle, 16
- Samba, 85
 - Verzeichnisse importieren, 85
- Scanner, 42
 - OCR-Software, 48
- ScannerDrake, 43
- Schriftarten
 - Verwaltung, 65
- Sicherheitsebene
 - auswählen, 91
- Sprache
 - Tastatur, 30
- Tastatur
 - Layout ändern, 30
- TV
 - Konfiguration, 28
- UserDrake, 71
- WebDAV
 - einhängen, 88
- Windows
 - Datei-Freigabe, 87
 - Dateien teilen, 85
- X Server
 - beim Booten starten, 28
- X-Server
 - Konfiguration, Monitor, 27
- Zeit
 - einstellen, 66
- Zeitzone
 - einstellen, 67