

**Benutzerhandbuch**

**Limited Edition 2005**



<http://www.mandrakesoft.com>

## Benutzerhandbuch: Limited Edition 2005

Veröffentlicht 2005-03-31

Copyright © 2005 Mandrakesoft SA

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 Harrand, 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 und Annie Tétrault

## Rechtliche Hinweise

Dieses Handbuch steht unter dem geistigen Urheberrecht von **Mandrakesoft**. Mit jeder Reproduktion, Kopie oder Distribution dieses Handbuches im Gesamten oder in Teilen stimmen Sie explizit den Auflagen und Bedingungen dieser Lizenz zu.

Dieses Handbuch darf als solches oder als Teil eines Paketes in elektronischer und /oder gedruckter Form frei reproduziert, vervielfältigt und weitergegeben werden, abhängig von der Erfüllung der folgenden Bedingungen :

- Dieser Copyright-Vermerk erscheint klar und deutlich auf allen reproduzierten, vervielfältigten und weitergegebenen Exemplaren.
- Der „Frontseiten-Text“ (siehe unten), *Über Mandrakelinux*, Seite 1 und der Abschnitt, der die Namen der Autoren und an der Entstehung dieses Handbuches Beteiligten enthält, sind unveränderlich und Bestandteil jeder reproduzierten, vervielfältigten und weitergegebenen Version.
- Dieses Handbuch, speziell die gedruckte Ausgabe, darf nur für nicht-kommerzielle Zwecke reproduziert und/oder weitergegeben werden.

Jede andere Nutzung eines Handbuches oder eines Teiles davon bedarf der ausdrücklichen Erlaubnis von **Mandrakesoft SA**.

„Mandrake“, „Mandrakelinux“, „DrakX“ und „Mandrakesoft“ sind registrierte Warenzeichen in USA und 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.

## Frontseiten-Text

Mandrakesoft April 2005

<http://www.mandrakesoft.com/>

Copyright © 1999–2005 by Mandrakesoft S.A. and Mandrakesoft Inc.

## Bei der Erstellung dieses Handbuchs benutzte Programme

Dieses Handbuch wurde in DocBook XML geschrieben. Zur Verwaltung der Dateien wurde das Borges Documentation Management System (<http://http://sourceforge.net/projects/borges-dms>) eingesetzt. Die XML-Quell-Dateien wurden mittels `xsltproc` und `jadetex` unter Zuhilfenahme angepasster Stylesheets von Norman Walsh verarbeitet. Bilder wurden mittels `xwd` oder GIMP aufgenommen und mit `convert` aus ImageMagick konvertiert. Die komplette verwendete Software ist frei verfügbar und Bestandteil Ihrer Mandrakelinux Distribution.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
1 Über Mandrakelinux	1
1.1 Fragen Sie die Mandrake-Gemeinde	1
1.2 Kommen Sie in den Klub	1
1.3 Abonnieren Sie Mandrakeonline	2
1.4 Erwerb von Mandrakesoft-Produkten	2
1.5 Zu Mandrakelinux beitragen	2
2 Über dieses Schnellstart Handbuch	2
<b>1. Installationshinweise</b>	<b>5</b>
<b>2. Vorbereitungen</b>	<b>7</b>
2.1 Konfiguration des BIOS	7
2.2 Erstellen einer Startdiskette	7
2.2.1 Erstellen einer Startdiskette unter Windows	8
2.2.2 Erstellen einer Startdiskette unter GNU/Linux	8
2.3 Unterstützte Hardware	9
2.3.1 Hinweise zu WinModems	9
<b>3. Installation mit DrakX</b>	<b>11</b>
3.1 Das Mandrake Linux Installationsprogramm	11
3.1.1 Der Installationsprozess	11
3.1.2 Installationsoptionen	12
3.2 Auswahl der Sprache	12
3.3 Lizenzbedingungen der Distribution	14
3.4 Installationsart	14
3.5 Konfiguration der Tastatur	15
3.6 Sicherheitsebenen	16
3.7 Partitionierung der Festplatte	17
3.8 Auswahl der zu installierenden Pakete	18
3.8.1 Auswahl der Paketgruppen	18
3.8.2 Individuelle Paketauswahl	19
3.9 Installation mit mehreren CD-ROMs	20
3.10 Passwort des Administrators	20
3.11 Benutzerkennzeichen einrichten	22
3.12 Installation eines Betriebssystemstarters	23
3.13 Kontrolle der Installationsparameter	24
3.13.1 Zusammenfassung	24
3.13.2 Zeitzone	25
3.13.3 Konfiguration des Grafikservers X	26
3.13.4 Auswahl der Dienste, die bei Betriebssystemstart aktiviert werden	27
3.14 Updates aus dem Internet	28
3.15 Geschafft!	28
3.15.1 Erweiterte Optionen	29
3.16 GNU/Linux entfernen	29
<b>4. Migration von Windows® und Mac OS® X zu Linux</b>	<b>31</b>
4.1 Wo ist mein ...?	31
4.1.1 Startmenü	31
4.1.2 Programme	31
4.1.3 Kontrollfeld / Systempräferenzen	31
4.1.4 DOS Eingabeaufforderung	31
4.1.5 Netzwerk-Nachbarschaft	32
4.1.6 Laufwerk C:	32
4.1.7 CD-ROM Laufwerke	32
4.1.8 Diskettenlaufwerke	32
4.1.9 Eigene Dateien	32
4.1.10 Die Anwendung zum Öffnen eines Dokuments	33
4.2 Eine schöne neue Welt!	33
4.2.1 Ein Mehrbenutzersystem	33
4.2.2 Multitasking	33

4.2.3 Mehrere Arbeitsflächen .....	33
4.2.4 Komplette Anpassbarkeit der Arbeitsoberfläche .....	33
4.2.5 Tausende von Freien Anwendungen .....	34
4.2.6 Keine ständigen Neustarts mehr! .....	34
<b>5. Linux für Einsteiger .....</b>	<b>35</b>
5.1 Einleitung .....	35
5.2 Das Boot-Menü .....	35
5.3 Ihre Sitzung vorbereiten .....	35
5.4 Starten der Sitzung .....	36
5.4.1 Sich identifizieren .....	36
5.5 Die Grafische Umgebung .....	37
5.5.1 Der Mandrakelinux-Desktop .....	37
5.5.2 Zugriff auf Programme .....	38
5.5.3 Ein Fenster auf der Arbeitsfläche öffnen .....	38
5.5.4 Arbeitsflächen verwalten .....	38
5.6 Ihre Sitzung beenden .....	39
<b>6. Dokumentationen .....</b>	<b>41</b>
6.1 Mandrakelinux Dokumentationen .....	41
6.1.1 Mandrakesofts eigene Handbücher .....	41
6.1.2 Quellen im Internet .....	41
6.2 Hilfequellen der GNU/Linux-Welt .....	42
6.2.1 Das Verzeichnis /usr/share/doc .....	42
6.2.2 Die Handbuchauszüge des Systems, <i>man pages</i> .....	42
<b>7. Internet .....</b>	<b>45</b>
7.1 Surfen im Internet .....	45
7.1.1 Die Webbrowser Oberfläche von Konqueror .....	45
7.1.2 Im Web surfen .....	45
7.1.3 Lesezeichen verwalten .....	46
7.1.4 Surfen mit Unterfenstern .....	47
7.1.5 Konqueror Webbrowser und Plugins .....	47

**Tabellenverzeichnis**

7-1. Konquerors Werkzeugleiste .....45



# Vorwort

## 1 Über Mandrakelinux

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

### 1.1 Fragen Sie die Mandrake-Gemeinde

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

MandrakeExpert (<http://www.mandrakeexpert.com/>) ist **Mandrakesofts** 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.mandrakelinux.com/de/flists.php3>) teilzunehmen, in denen man die Mandrakelinux-Gemeinde sehr lebhaft bei der Arbeit an und mit der Distribution erleben kann.

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

### 1.2 Kommen Sie in den Klub

**Mandrakesoft** bietet Ihnen eine breite Palette von Vorteilen und Diensten durch den Mandrakeclub (<http://www.mandrakeclub.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 Mandrakelinux Distributionen zugreifen;
- Rabatte für Produkte und Dienstleistungen im Mandrakestore (<http://store.mandrakesoft.com>) erhalten;
- über eine exklusiv für Klubmitglieder zusammengestellte Liste von Spiegelservern schnellere Downloads durchführen;
- multilinguale Diskussionsforen besuchen und Artikel lesen;
- die Knowledge Base (<https://kb.mandrakeclub.com>) von **Mandrakesoft** besuchen, eine Wiki-basierte Seite mit Dokumentationen vieler Themen, wie beispielsweise Administration, Internetzugang, Problemlösungen, etc.;
- sich mit Entwicklern von Mandrakelinux im Club Chat (<https://www.mandrakeclub.com/user.php?op=clubchat>) unterhalten;
- Ihr Wissen über GNU/Linux in den **Mandrakesoft** Online-Schulungen (<http://campus.mandrakesoft.com>) verbessern.

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

### 1.3 Abonnieren Sie Mandrakeonline

**Mandrakesoft** 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 Mandrakeonline Website (<https://www.mandrakeonline.net/>) erfahren Sie mehr über diesen Service.

### 1.4 Erwerb von Mandrakesoft-Produkten

Die Anwender von Mandrakelinux können alle Produkte online im Mandrakestore (<http://store.mandrakesoft.com>) erwerben. Dort bekommen Sie verschiedene Versionen von Mandrakelinux — 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 Mandrakelinux beitragen

Alle Talentierte unter Ihnen sollten sich nun angesprochen fühlen: Ihre Fähigkeiten sind sicher hilfreich, um eine der zahlreichen Aufgaben bei der Erstellung einer neuen Version von Mandrakelinux 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 **Mandrakesoft** 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://www.mandrakesoft.com/labs/>), um herauszufinden, wo und wie Sie bei der Verbesserung von Mandrakelinux mithelfen können.

## 2 Über dieses Schnellstart Handbuch

Willkommen und vielen Dank, dass Sie sich für Mandrakelinux entschieden haben! Dieses *Schnellstart Handbuch* will Ihnen beim Verständnis der Grundlagen einer GNU/Linux-Distribution helfen und Ihnen Hinweise auf Vorarbeiten geben, bevor Sie die eigentliche Installation Ihrer GNU/Linux-Distribution beginnen, sowie Sie auf den ersten Kontakt mit Ihrem neuen Betriebssystem vorbereiten.

Wir möchten Sie hier zuerst über die technische Abfolge informieren, die Sie einhalten sollten *Installationshinweise*, Seite 5. Es ist zwar keine Pflichtlektüre, dennoch möchten wir Ihnen **dringend** raten, den Anweisungen in dem Kapitel zu folgen. Es geht darin um Themen wie Sicherungskopien, scandisk, defrag und Ähnliches.

Im *Vorbereitungen*, Seite 7 behandeln wir Punkte, wie die BIOS-Konfiguration, Startdisketten und unterstützte Hardware.

Dann folgt das wichtigste Kapitel: *Installation mit DrakX*, Seite 11. Es beschreibt den Installationsprozess. Falls Sie nun Ihre erste GNU/Linux-Installation durchführen, sollten Sie diesen Anweisungen folgen.

Anschließend werden wir uns mit den grundlegenden Strukturen von Linux auseinander setzen und sie mit Windows<sup>®</sup> und Mac OS<sup>®</sup> vergleichen *Migration von Windows<sup>®</sup> und Mac OS<sup>®</sup> X zu Linux*, Seite 31. Im nächsten Kapitel (*Linux für Einsteiger*, Seite 35), das speziell für Einsteiger geschrieben wurde, zeigen wir die ersten Schritte, die ein neuer Benutzer bewältigen muss und erklären grundlegende Konzepte wie das „An-/Abmelden“, Sicherheitshinweise und Ähnliches.



Wir geben Ihnen hier einen ausführlichen Überblick über die Dokumentationen, die Ihnen zu einem besseren Verständnis von Linux verhelfen können (*Dokumentationen*, Seite 41). Ein Mandrakelinux-spezifischer Teil darin zeigt Ihnen die vielen Mandrake-eigenen Quellen, die Sie im Netz finden können.

Im letzten Teil (*Surfen im Internet*, Seite 45) beschäftigen wir uns mit der Benutzung des Konqueror als Webbrowser.

Viel Spaß beim Lesen!



# Kapitel 1. Installationshinweise

Diese Anleitung beschreibt nur die gängigsten Schritte der Installation. Falls Sie sowohl Windows® als auch GNU/Linux im Dual-Boot-Modus nutzen wollen (also wechselweise eines der beiden OS auf dem gleichen Computer booten wollen), ist es einfacher, **zuerst** Windows® zu installieren. Falls Windows® bereits auf Ihrem Rechner installiert ist und Sie vorher noch nie ein GNU/Linux installiert haben, muss DrakX — das Installationsprogramm von Mandrakelinux — vermutlich Ihre Windows® Partition(en) verkleinern. Da dies zu Datenverlust führen kann, **müssen Sie** die folgenden Schritte durchführen **bevor** Sie mit der Installation beginnen:

- Sie müssen zuerst `scandisk` auf Ihre Windows® Partition anwenden. DrakX ist zwar auch in der Lage offensichtliche Fehler zu finden, `scandisk` ist jedoch die geeignetere Wahl für diese Aufgabe.



Stellen Sie sicher, dass Sie den Bildschirmschoner deaktiviert und alle anderen Programme geschlossen haben, bevor Sie `scandisk` (oder `defrag`) starten. Um noch bessere Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie dazu Windows® im „Abgesicherten Modus“ starten.

- Für maximale Sicherheit sollten Sie auch `defrag` auf Ihre Windows® Partition anwenden. Dadurch verringern Sie die Gefahr des Datenverlustes noch weiter. Dieser Schritt ist zwar nicht zwingend, aber **sehr zu empfehlen**. Er wird auch die Größenveränderung der Partition merklich beschleunigen.
- Die ultimative Versicherung gegen Probleme jeglicher Art: **Erstellen Sie Sicherungskopien aller Ihrer Daten!** Sie sollten das auf einem **externen** Medium (Diskette, CD-ROM, o.ä.), einem anderen Rechner oder im Web hinterlegen. Speichern Sie die Daten **nicht** auf dem Rechner, auf dem Sie jetzt GNU/Linux installieren wollen.

Sollten Sie weder `scandisk` noch `defrag` unter Windows® finden, schauen Sie bitte in Ihrer Windows®-Dokumentation nach, wie Sie diese Programme installieren können.



**NTFS Partitionen.** Windows® 2000-, NT und XP-Anwender müssen vorsichtig sein: obwohl DiskDrake die Größe von NTFS Partitionen ändern kann (durch das Programm `ntfsresize`), sollten Sie dennoch vor der Installation Sicherungskopien ihrer Daten anlegen. Bitte lesen Sie zu diesem Thema die Linux-NTFS Website (<http://linux-ntfs.sourceforge.net/info/ntfs.html#2.6>) sowie die NTFS Resize FAQ (<http://mlf.linux.rulez.org/mlf/ezaz/ntfsresize.html>) durch.



Windows®-Benutzer können zur Änderung der NTFS-Partition unter Windows® auch das Programm Norton Partition Magic™ (<http://www.symantec.com/partitionmagic/>) benutzen.



## Kapitel 2. Vorbereitungen

Dieses Kapitel deckt Aspekte ab, die **vor** Ihrer Mandrakelinux-Installation zu beachten sind. Lesen Sie es sorgfältig, Sie können sich dadurch Einiges an Zeit ersparen. Sichern Sie alle persönlichen Daten (am Besten nicht auf der Festplatte, auf der Sie die Installation durchführen wollen). Schalten Sie alle Geräte ein, die Sie unter Linux verwenden wollen (Drucker, Scanner, externe Laufwerke, etc.) und stellen Sie sicher, dass sie richtig angeschlossen sind.

### 2.1 Konfiguration des BIOS

Das BIOS (*Basic Input/Output System*, engl. für „Elementares Ein-/ Ausgabesystem“) wird benutzt um das Gerät zu finden, auf dem sich das Betriebssystem befindet und dieses dann zu starten. Des Weiteren dient es zur grundlegenden Konfiguration der Hardware.

Die weite Verbreitung von Plug'n'Play hat dazu geführt, dass moderne BIOSe die meisten Geräte initialisieren können. Doch noch immer müssen Sie das BIOS explizit darum bitten, dies zu tun, damit Linux die Geräte erkennen kann.

Sie erreichen die BIOS Konfigurationsmaske, indem Sie während der ersten Startphase Ihres Rechners die Taste **Entf** drücken. Abhängig vom Hersteller kann es auch eine andere Taste sein (etwa **F1**, **F2**, **F10** oder **Esc**). Da es leider viele verschiedene BIOS-Typen gibt, müssen Sie selbst auf eine entsprechende Meldung achten. Die Option wird normalerweise als PNP OS installed (oder Plug'n'Play OS installed) erscheinen. Setzen Sie diese Option auf No. Nun wird das BIOS Plug'n'Play-Geräte initialisieren und so Linux dabei helfen, die Hardware Ihrer Maschine korrekt ansprechen zu können.

Alle modernen BIOSe unterstützen den Start von CD-ROM. Halten Sie in der Konfigurationsmaske nach der Option Boot Sequence (oder ähnlich) Ausschau. Wählen Sie hier CD-ROM als erstes Start-Gerät. Falls Ihr System das nicht kann, müssen Sie eine Startdiskette erstellen, um mit der Installation beginnen zu können.



Falls Ihr Drucker direkt am Parallelport Ihres Rechners angeschlossen ist, sollten Sie dafür sorgen, dass die parallele Schnittstelle im ECP+EPP Modus (oder zumindest in einem der beiden Modi ECP oder EPP) und nicht im SPP Modus betrieben wird. Es sei denn, Sie haben einen **uralten** Drucker. Wird der Druckerport nicht in diesen Modus versetzt, können Sie zwar trotzdem in der Lage sein zu drucken, Ihr Drucker wird aber nicht automatisch bei der Installation erkannt und Sie müssen ihn manuell konfigurieren. Sorgen Sie auch dafür, dass Ihr Drucker vor dem Start der Installation mit dem Rechner verbunden und eingeschaltet ist.

### 2.2 Erstellen einer Startdiskette

Sollte Ihr BIOS das Starten von CD-ROM nicht unterstützen, so benötigen Sie eine **Startdiskette**. Die CD-ROM enthält alle dafür notwendigen Dateien und Werkzeuge.

Die Diskettenabbilder befinden sich im Verzeichnis `install/images/` auf der CD-ROM.

Hier die Liste der verschiedenen Abbilder und deren Installationsmethoden:

`cdrom.img`

Zur Installation von einem lokalen IDE- oder SCSI-CD-ROM-Laufwerk.

`network.img` und `network_drivers.img`

Um eine NFS-, FTP- oder HTTP-Installation im lokalen Netzwerk oder via PPPoE (DSL-Verbindungen) durchzuführen. Die Netzwerkkonfiguration des Rechners kann manuell erfolgen oder über Serverdienste, wie DHCP. Denken Sie daran, **beide** Disketten anzufertigen.

pcmcia.img

Wenn die zu installierenden Pakete mittels PCMCIA-Karte erreicht werden sollen (Netzwerk-, CD-ROM-, ...)



Einige PCMCIA-Geräte verwenden gemeinsame Netzwerktreiber. Falls in diesen Fällen das PCMCIA-Gerät nicht funktioniert, versuchen Sie die Abbilder `network.img` und `network_drivers.img`.

hd\_grub.img

Benutzen Sie dieses Abbild zur Installation von einer Festplatte. Kopieren Sie den Inhalt der CD auf eine Festplatte (entweder auf eine FAT-, ext2FS-, ext3FS- oder ReiserFS-Partition). Auf der `hd_grub` Anpassungs-Website ([http://qa.mandrakesoft.com/hd\\_grub.cgi](http://qa.mandrakesoft.com/hd_grub.cgi)) finden Sie ein hilfreiches Tool zur persönlichen Anpassung Ihrer Startdiskette.

### 2.2.1 Erstellen einer Startdiskette unter Windows

Verwenden Sie das Programm `rawwrite`. Es befindet sich auf der CD-ROM im Verzeichnis `dosutils/`.

Vielleicht haben Sie auch das DOS-Programm `rawrite` in dem Ordner entdeckt. Dabei handelt es sich um das eigentliche Programm zum Erstellen der Diskette. `rawwrite` ist nur eine Version mit grafischer Oberfläche.

Nach dem Start des Programms sehen Sie ein Fenster wie in Abbildung 2-1.

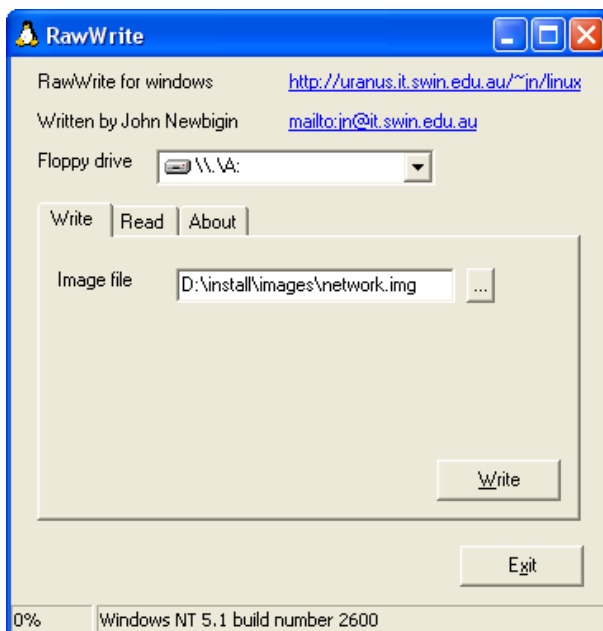


Abbildung 2-1: Das Programm Rawwrite

Geben Sie das gewünschte Diskettenabbild und das Zielgerät an, etwa A: für das erste Diskettenlaufwerk.

Spätestens jetzt sollten Sie eine leere Diskette in das gewählte Ziellaufwerk einlegen und auf `Write` klicken. Ihr Computer erstellt nun eine Startdiskette für Ihre Mandrakelinux-Installation. Verlassen Sie anschließend das Programm über die Schaltfläche `Exit`.

### 2.2.2 Erstellen einer Startdiskette unter GNU/Linux

Haben Sie bereits Zugriff auf ein GNU/Linux-System, dann führen Sie folgende Schritte aus:

1. Hängen Sie die CD-ROM ein, wenn nötig. Wir nehmen im Folgenden an, der Einhängpunkt sei `/mnt/cdrom`.

2. Melden Sie sich unter dem privilegierten Benutzerkennzeichen `root` an (öffnen Sie ein Terminal-Fenster, geben Sie das Kommando `su` und danach Ihr `root`-Passwort ein),
3. Legen Sie eine leere Diskette ein und tippen Sie:

```
$ dd if=/mnt/cdrom/install/images/cdrom.img of=/dev/fd0 bs=512
```

Damit wird Ihre Startdiskette erstellt.



Falls Sie die Diskette in das zweite Laufwerk eingelegt haben, ersetzen Sie `/dev/fd0` durch `/dev/fd1`. Für andere Installationsarten müssen Sie auch den Namen des Abbildes durch den des gewünschten ersetzen.

## 2.3 Unterstützte Hardware

Mandrakelinux unterstützt eine große Anzahl von Geräten. Die Liste ist bei Weitem zu umfangreich, um sie hier komplett wiederzugeben. Jedoch wird Ihnen dieses Kapitel dabei helfen, zu bestimmen, ob Ihre Hardware kompatibel ist und wie Sie problematische Geräte konfigurieren können.

Eine kontinuierlich aktualisierte Liste finden Sie auf unserer Web-Seite (<http://www.mandrakelinux.com/de/hardware.php3>)



**Rechtshinweis:** Die Liste mit von Mandrakelinux unterstützter Hardware (*Hardware Datenbank*) enthält Informationen über Komponenten, deren Funktionsfähigkeit getestet wurde und/oder von denen Informationen vorliegen, dass sie unter Versionen von Mandrakelinux zum Laufen gebracht wurden. Wegen der Vielzahl unterschiedlicher Systemkonfigurationen kann **Mandrakesoft** jedoch keine Garantie übernehmen, dass ein spezielles Gerät mit Ihrem System einwandfrei funktioniert.

USB: Die Unterstützung für USB 1.0 und USB 2.0 ist mittlerweile weit fortgeschritten. Die meisten Geräte werden jetzt komplett unterstützt. Eine Liste unterstützter Geräte finden Sie auf der Seite für Linux USB-Geräte (<http://www.qbik.ch/usb/devices/>)

### 2.3.1 Hinweise zu WinModems

Winmodems, auch „controllerlose“ oder „Software-Modems“ genannt. Die Unterstützung für diese Geräte wird ständig verbessert. Es existieren einige Treiber, diese liegen jedoch meist nur als Binärversionen (= ohne Quellcode) und auch nur für eine kleine Bandbreite an OS-Kernen vor.

Ein PCI-Modem können Sie mittels folgendem Verfahren testen: Melden Sie sich unter dem privilegierten Benutzerkennzeichen an. Schauen Sie sich die Ausgabe von `cat /proc/pci` an. Sie erfahren damit die I/O-Adresse und den IRQ des Geräts. Verwenden Sie nun den Befehl `setserial` (in unserem Beispiel ist die I/O-Adresse `0xb400` und der IRQ `10`) wie folgt:

```
setserial /dev/ttyS3 port 0xb400 irq 10 UART 16550A
```

Versuchen Sie nun, ob Sie das Modem mittels `minicom` oder `kppp` ansprechen können. Falls nicht, haben Sie sehr wahrscheinlich ein Software-Modem. Sollte es funktioniert haben, erzeugen Sie die Datei `/etc/rc.d/rc.setserial` und schreiben Sie die `setserial`-Zeile hinein.

Sollten Sie im Besitz eines solchen Softwaremodems sein und einen Account im Mandrakeclub haben, finden Sie möglicherweise dort einen geeigneten Treiber. Sie sollten sich auch die Webseiten <http://linmodems.org/> (<http://linmodems.org/>) und Winmodems are not modems (<http://start.at/modem>) ansehen.





## Kapitel 3. Installation mit DrakX

### 3.1 Das Mandrake Linux Installationsprogramm

Dank des DrakX-Installationsprogramms von Mandrakelinux spielt es keine Rolle mehr, ob Sie ein Neuling in Sachen GNU/Linux sind oder ein „alter Hase“: DrakX bietet Ihnen eine problemlose Installation und einen leichten Einstieg in die neueste Version von Mandrakelinux.



Sie erzielen die besten Ergebnisse mit DrakX, wenn zur Installation alle externen Geräte an Ihrem Rechner angeschlossen und eingeschaltet sind. Drucker, Modems, Scanner und Joysticks sind nur Beispiele der Gerätevielfalt, die DrakX während der Installation automatisch erkennen und einrichten wird.



Abbildung 3-1: Begrüßungsschirm der Installation

Auf dem ersten Schirm werden einige mögliche Installationsoptionen angezeigt, falls Ihre Hardware spezielle Optionen benötigt. Lassen Sie uns aber mit der normalen Installation beginnen. Falls dabei etwas nicht funktioniert lesen Sie *Installationsoptionen*, Seite 11.

#### 3.1.1 Der Installationsprozess

Nach dem Start des Installationsprogramms sehen Sie eine grafische Oberfläche (Abbildung 3-3) vor sich. Auf der linken Seite sind die verschiedenen Installationsschritte aufgelistet. Wie Sie sehen, geschieht die Installation in zwei großen Blöcken: Installation und Konfiguration. Der aktuelle Schritt wird durch eine Markierung angezeigt.

Die einzelnen Schritte können aus mehreren Dialogen bestehen, durch die Sie mit den Schaltflächen Weiter und Zurück vor und zurück blättern können. In einigen Fällen wird zusätzlich die Schaltfläche Fortgeschritten angeboten, die Ihnen zusätzliche Auswahlmöglichkeiten bietet. Diese Schaltfläche wird allerdings nur erfahrenen Benutzern empfohlen!



Die Schaltfläche Hilfe bietet Erklärungen für den jeweiligen Installationsschritt.

### 3.1.2 Installationsoptionen

Durch Drücken der Taste **F1** im Begrüßungsschirm (Abbildung 3-1) erhalten Sie einen englischen Hilfescreen (Abbildung 3-2). Er bietet einige nützliche Alternativen. So etwa:

```
Welcome to Mandrakelinux install help

In most cases, the best way to get started is to simply press the <Enter> key.
If you experience problems with standard install, try one of the following
install types (type the highlighted text and press <Enter>):

o  vgalo for low resolution graphical installation.
o  text  for text installation instead of the graphical one.
o  linux for standard graphical installation at normal resolution.

To repair an already installed system type rescue followed
by <Enter>.

You can also pass some <specific kernel options> to the Linux kernel.
For example, try linux noapic if your system has trouble operating
your network adapter correctly.
NOTE: You cannot pass options to modules (SCSI, ethernet card) or devices
such as CD-ROM drives in this way. If you need to do so, use noauto mode.

[F1-Help] [F2-Advanced Help] [F3-Main]
boot: _
```

Abbildung 3-2: Mögliche Installationsoptionen

- **vgalo**: Falls Sie eine normale Installation versucht haben und keine grafische Oberfläche wie in Abbildung 3-3 erschien, können Sie eine Installation in niedriger Grafikauflösung versuchen. Es gibt einige Grafikkarten, die nicht mit der Standardauflösung des Installationsprogramms zurecht kommen. Tippen Sie einfach **vgalo** an der Eingabeaufforderung.
- **text**: Falls Sie eine sehr alte Grafikkarte besitzen und die grafische Installation gar nicht funktionieren will, können Sie immer noch eine textgestützte Installation durchführen. Da alle alten Grafikkarten zumindest Text ausgeben können, ist das Ihr letzter Ausweg. Doch keine Angst, es ist wirklich sehr unwahrscheinlich, dass Sie diesen Modus verwenden müssen.
- **noauto**: In seltenen Fällen kann es während der Hardwareerkennung zum „Einfrieren“ des Rechners kommen. Sollte das bei Ihnen der Fall sein, können Sie das Installationsprogramm mit dem Parameter **noauto** anweisen, die Hardwareerkennung zu übergehen. Sie müssen dann allerdings später die notwendigen Parameter für die vorhandenen Geräte manuell eingeben. Der Parameter **noauto** kann zusätzlich zu anderen Parametern eingegeben werden. Also könnte die Bootzeile beispielsweise **vgalo noauto** lauten um eine Installation mit niedriger Grafikauflösung und ohne Hardwareerkennung durch DrakX durchzuführen.
- **Kerneloptionen**: Die meisten Computer benötigen keinerlei spezielle Kerneloptionen. Allerdings gibt es einige wenige Motherboards, die wegen fehlerhaftem Design oder inkorrektem BIOS eine falsche Arbeitsspeichergröße ermitteln. Zur manuellen Angabe des installierten RAM benutzen Sie den Parameter **mem=xxxM**. Wollen Sie etwa eine normale Installation mit 256 MB Speicher durchführen, so sollte Ihre Bootzeile so aussehen: **linux mem=256M**

## 3.2 Auswahl der Sprache

Als ersten Schritt wählen Sie bitte die gewünschte Sprache.

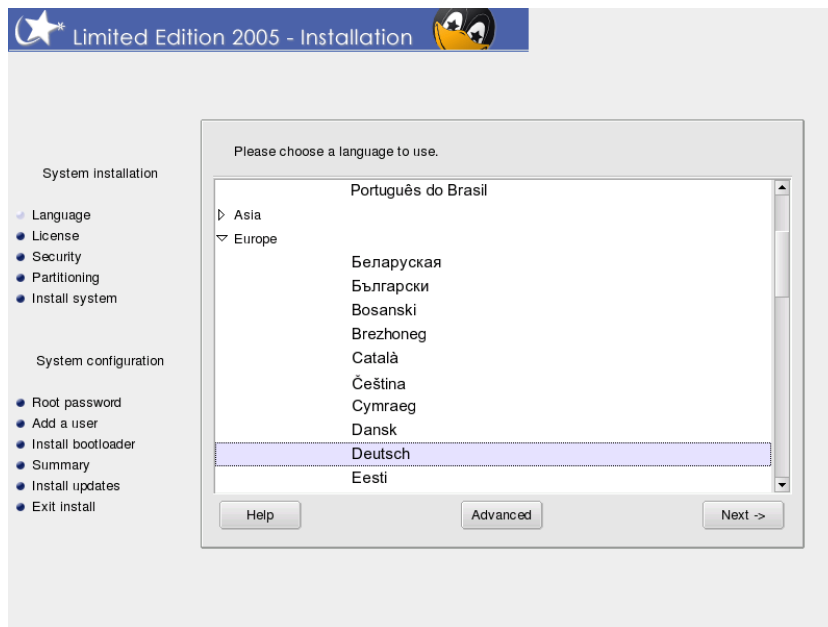


Abbildung 3-3: Auswahl der Standardsprache

Wählen Sie zuerst die Region, in der Sie sich befinden, anschließend die Sprache, die Sie sprechen. Die Sprachauswahl, die Sie hier treffen, gilt für den Installationsprozess, die zu installierende Dokumentation und die allgemeinen Systemmeldungen.

Benutzen Sie die Liste im unteren Bereich des Dialogfensters um weitere Sprachen zur Installation auszuwählen (inkl. sprach-spezifischer Dateien für die Dokumentationen und Anwendungen). Wollen Sie etwa spanischen Freunden muttersprachlichen Zugang zu Ihrem System erlauben, wählen Sie Deutsch als Hauptsprache in der Baumansicht und Español im unteren Listenbereich.



Zur UTF-8 (Unicode) Unterstützung: Unicode ist eine Zeichenkodierung, die alle existierenden Kodierungen ablösen soll und die Zeichen aller existierender Sprachen beinhaltet. Eine komplette Unterstützung in GNU/Linux ist leider immer noch nicht gegeben. Daher verwendet Mandrakelinux diese Kodierung nur auf Wunsch des Anwenders:

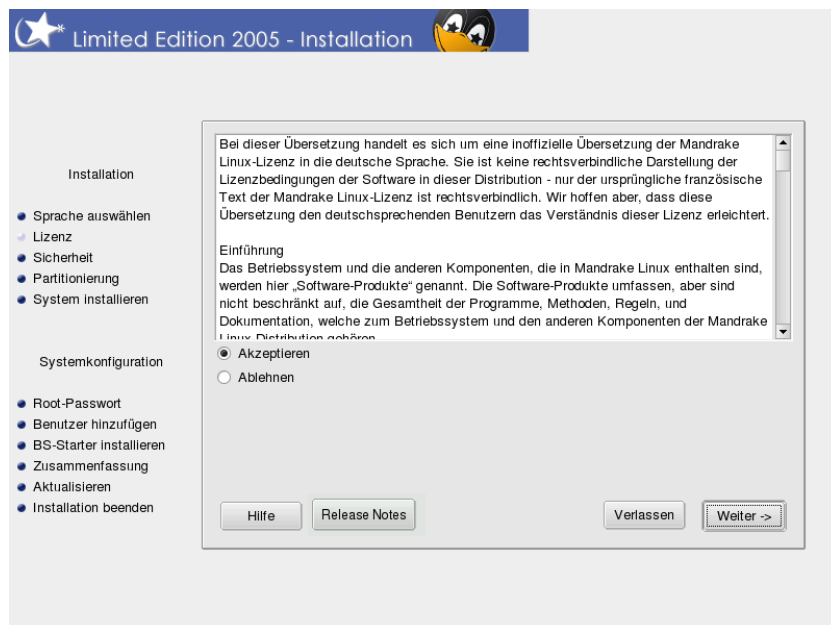
1. Falls Sie eine Sprache nutzen, die eine gut unterstützte Kodierung verwendet (Sprachen mit lateinischen Zeichen, Russisch, Griechisch, Japanisch, Chinesisch, Koreanisch, Thailändisch), wird standardmäßig die klassische Kodierung beibehalten.
2. Alle anderen Sprachen verwenden standardmäßig Unicode.
3. Falls Sie zwei oder mehr Sprachen verwenden wollen, die unterschiedliche Kodierungen verwenden, wird für das ganze System Unicode verwendet.
4. Schlussendlich kann Unicode vom Anwender auch für Sprachen mit klassischer Kodierung ausgewählt werden, indem er die Option Standardmäßig Unicode verwenden markiert.

Sie sind nicht auf eine einzige weitere Sprache begrenzt. Sie können so viele auswählen, wie Sie wollen, ja sogar alle, indem Sie die Schaltfläche Alle Sprachen verwenden. Das Auswählen einer Sprache beeinflusst die Installation der entsprechenden Übersetzungen der Programme, Schriften, Rechtschreibkorrekturen, etc. Beachten Sie bitte, dass Sie alle möglicherweise im System benötigten Sprachen bereits jetzt auswählen, da eine spätere Unterstützung einer jetzt nicht installierten Sprache nicht gerade trivial ist.



Um die Spracheinstellungen des ganzen Systems zwischen verschiedenen Sprachen umzuschalten, starten Sie einfach `localedrake` als `root`. Wollen Sie die Einstellungen nur für einen Benutzer ändern, so starten Sie den gleichen Befehl mit eben diesem Kennzeichen.

### 3.3 Lizenzbedingungen der Distribution



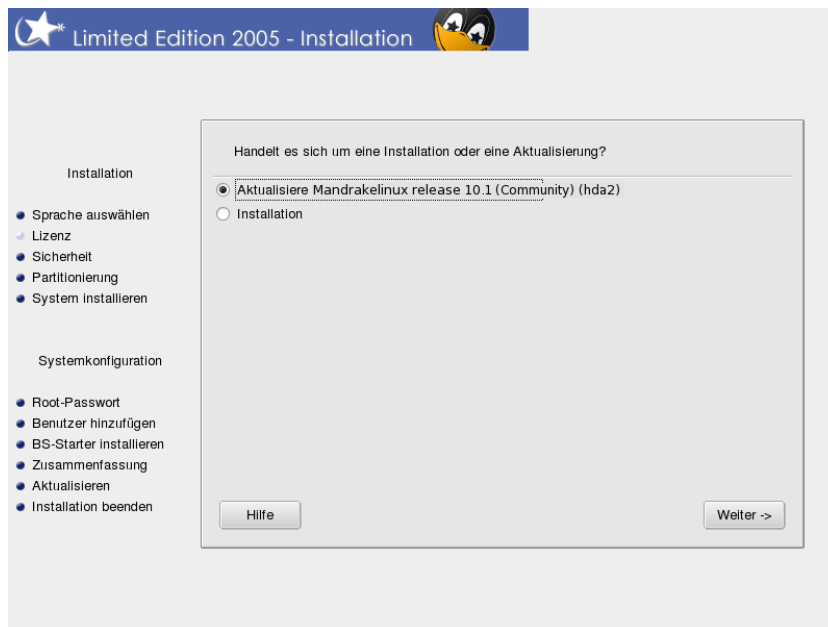
Bevor Sie fortfahren, sollten Sie die Lizenzbedingungen bitte aufmerksam lesen. Sie gelten für die gesamte Mandrakelinux Distribution. Stimmen Sie in allen enthaltenen Punkten zu, so markieren Sie die Option Akzeptieren und klicken anschließend auf Weiter. Sollten Sie nicht in allen Punkten zustimmen können, betätigen Sie bitte die Schaltfläche Verlassen, woraufhin Ihr Computer neu startet.



Wenn es Sie interessiert, welche technischen Neuerungen die neue Version seit der vorherigen Distribution beinhaltet, sollten Sie auf die Schaltfläche Release Notes klicken.

### 3.4 Installationsart

Dieser Schritt wird nur aufgerufen, wenn mindestens eine GNU/Linux-Partition auf Ihren Festplatten gefunden wird.



Jetzt müssen Sie DrakX mitteilen, ob Sie eine neue Installation oder eine Aktualisierung des bereits vorhandenen Mandrakelinux-Systems wünschen:

- **Installieren:** Entfernt weitgehendst die vorhandene Version. Allerdings können Sie, je nach Organisation Ihrer Partitionen, Ihre Daten teilweise beibehalten (speziell die Verzeichnisse in Ihrem `/home`-Verzeichnis). Diese Installationsart ist zu empfehlen, wenn Sie die Partitionseinteilung auf Ihrer Festplatte ändern oder das benutzte Dateisystem austauschen wollen.
- **Aktualisieren.** Mit dieser Variante können Sie eine existierende Mandrakelinux-Version aktualisieren. Die Partitionstabellen sowie die persönlichen Verzeichnisse der Anwender bleiben erhalten. Alle anderen Installationsschritte werden wie bei einer Installation ausgeführt.

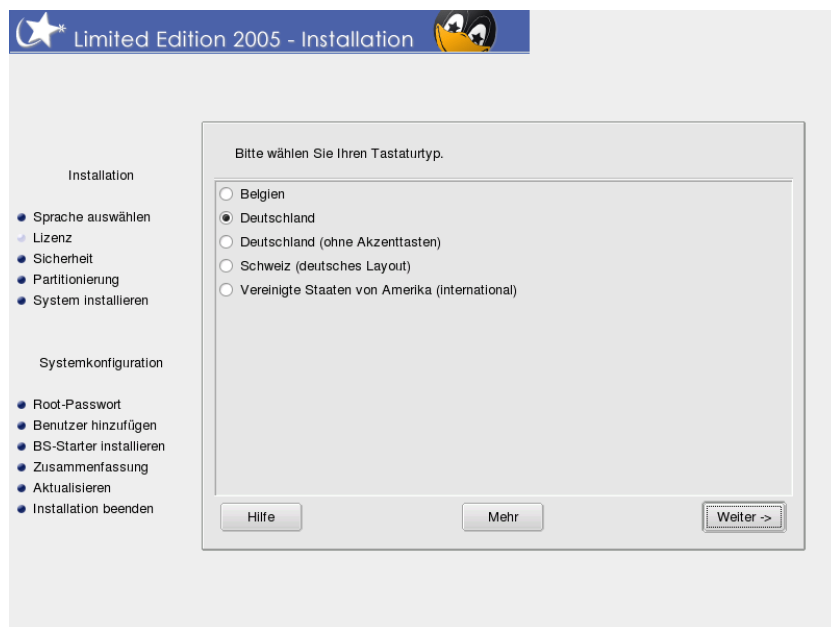


Aktualisierungen von Mandrakelinux 9.2 oder neueren Systemen sollten problemlos funktionieren. Das Aktualisieren von älteren Versionen von Mandrakelinux (älter als 9.2) wird nicht empfohlen.

## 3.5 Konfiguration der Tastatur



Dieser Schritt wird nur angezeigt, wenn es für Ihre Spracheinstellung mehrere mögliche Tastaturlayouts gibt. Ansonsten wird das Tastaturlayout automatisch ausgewählt.



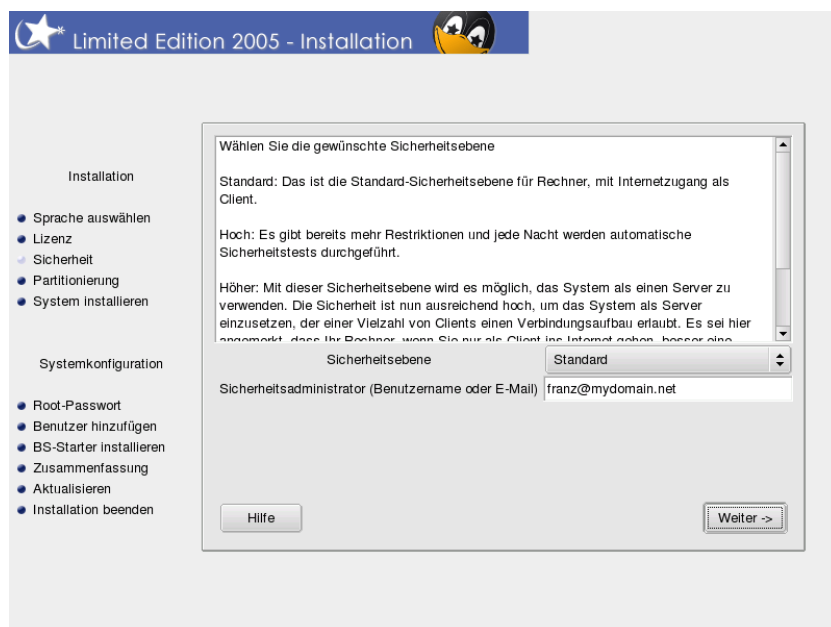
Entsprechend der ausgewählten Sprache (*Auswahl der Sprache*, Seite 12) sucht DrakX das für Sie passende Tastaturlayout aus.

Möglicherweise haben Sie jedoch eine Tastatur, die nicht dieser Einstellung entspricht: Wenn Sie beispielsweise in der Schweiz eine deutsche Tastatur verwenden wollen oder wenn Sie in Québec (dem französischsprachigen Teil Kanadas) eine französischsprachige Tastatur besitzen. Wählen Sie einfach ein passendes Layout aus der Liste.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche Mehr erhalten Sie eine Liste aller unterstützten Tastaturen.

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.

### 3.6 Sicherheitsebenen

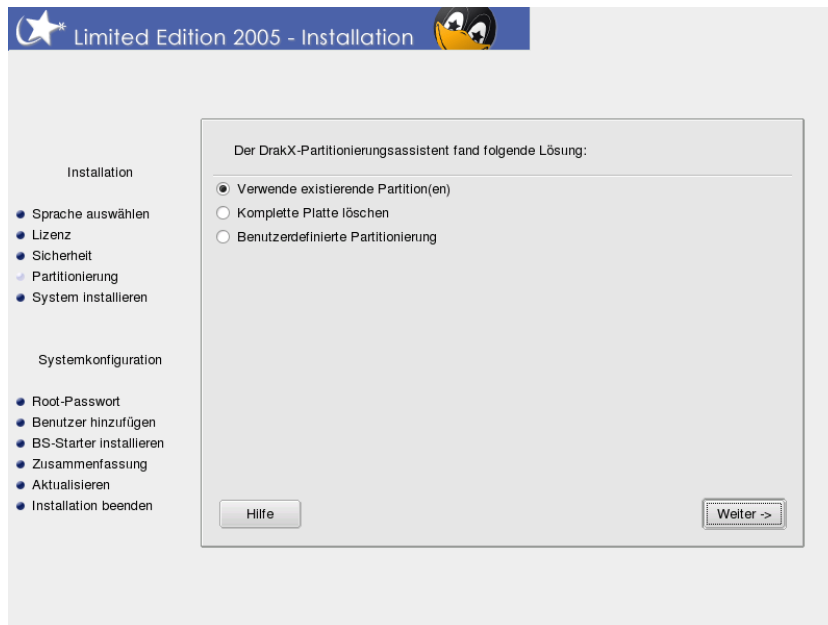


Nun ist es an der Zeit, mittels DrakX die gewünschte Sicherheitsebene für Ihr System festzulegen. Als Faustregel sollte hier dienen: Je zugänglicher die Maschine ist und je kritischer die auf ihr gesicherten Daten sind, desto höher sollte die Sicherheitsebene sein. Andererseits geht die gewonnene Sicherheit oft zulasten der Benutzerfreundlichkeit und Einfachheit.

Sollten Sie sich an dieser Stelle nicht sicher sein, so behalten Sie die Standardeinstellung bei. Sie können die Ebene später noch mittels draksec anpassen.

Das Feld Sicherheitsadministrator dient dazu, dem System mitzuteilen, wer für die Sicherheit dieses Rechners verantwortlich ist. An dieses Kennzeichen/diese E-Mail Adresse werden sicherheitsrelevante Informationen per E-Mail versandt.

### 3.7 Partitionierung der Festplatte



Sie müssen nun entscheiden, wo auf Ihrer/n Festplatte(n) Ihr Mandrakelinux System installiert werden soll. Sofern alles leer ist oder ein Betriebssystem alles belegt, muss neu partitioniert werden. Prinzipiell besteht das Partitionieren der Platte(n) darin, den Plattenplatz so aufzuteilen, dass Ihr Mandrakelinux darauf installiert werden kann.

Da dieser Schritt normalerweise irreversibel ist und auch zu Datenverlusten führen kann, haben manche unerfahrenen User Hemmungen, diesen Schritt auszuführen. Glücklicherweise enthält DrakX einen Assistenten, der den Prozess sehr vereinfacht. Lesen Sie sich zuerst diesen Abschnitt bis zum Ende durch und — lassen Sie sich Zeit!

Abhängig vom aktuellen Zustand Ihrer Platte(n) haben Sie verschiedene Optionen:

- **Freien Platz verwenden:** Dies führt einfach dazu, dass Ihre leere(n) Festplatte(n) automatisch partitioniert wird/werden; Sie müssen sich also um nichts weiter kümmern.
- **Verwende existierende Partitionen:** Der Assistent hat eine oder mehrere existierende Linux-Partitionen auf Ihrer Platte gefunden. Wählen Sie diese Option, falls Sie die Partitionen benutzen wollen. Sie werden dann gebeten, die Einhängpunkte der Partitionen anzugeben. Als Vorgabe erhalten Sie die Einhängpunkte der gefundenen Distribution und normalerweise ist es nicht nötig, diese zu ändern. Des Weiteren müssen Sie noch angeben, welche der Partitionen formatiert werden sollen und welche nicht.
- **Freien Platz der Windows-Partition verwenden:** Falls Windows<sup>®</sup> auf der Platte installiert ist, werden Sie normalerweise erst freien Platz für GNU/Linux schaffen müssen. Dazu können Sie entweder Ihre komplette(n) Windows<sup>®</sup>-Partition(en) samt Daten löschen (siehe „Komplette Platte löschen“) oder Ihre Windows<sup>®</sup> FAT- oder NTFS-Partition verkleinern. Letzteres geht ohne Datenverlust, **vorausgesetzt Sie haben ihre Windows<sup>®</sup> Partition(en) vorher defragmentiert. Dennoch sollten Sie vorher eine Sicherungskopie Ihrer Daten erstellen.** Wählen Sie diese Variante, falls Sie beide Betriebssysteme (Windows<sup>®</sup> und Mandrakelinux) nebeneinander auf diesem Computer nutzen wollen.

Bevor Sie sich für diese Variante entscheiden, sei hier noch einmal betont, dass diese Option eine Reduzierung des verfügbaren Platzes für Windows<sup>®</sup> bedeutet.

- Komplette Platte löschen: Falls Sie alle Daten Ihrer Platte löschen und sie durch Ihr neues Mandrakelinux System ersetzen wollen, wählen Sie diese Schaltfläche. Beachten Sie, dass dieser Schritt nach Ihrer Bestätigung nicht mehr rückgängig gemacht werden kann.



Wenn Sie diese Variante wählen, werden **alle** Ihre Daten auf der Platte gelöscht!

- Windows(TM) löschen: Diese Option erscheint, wenn der gesamte Platz von Windows® eingenommen wird. Bei der Auswahl der Option wird einfach der gesamte Inhalt der Platte gelöscht und neu partitioniert.



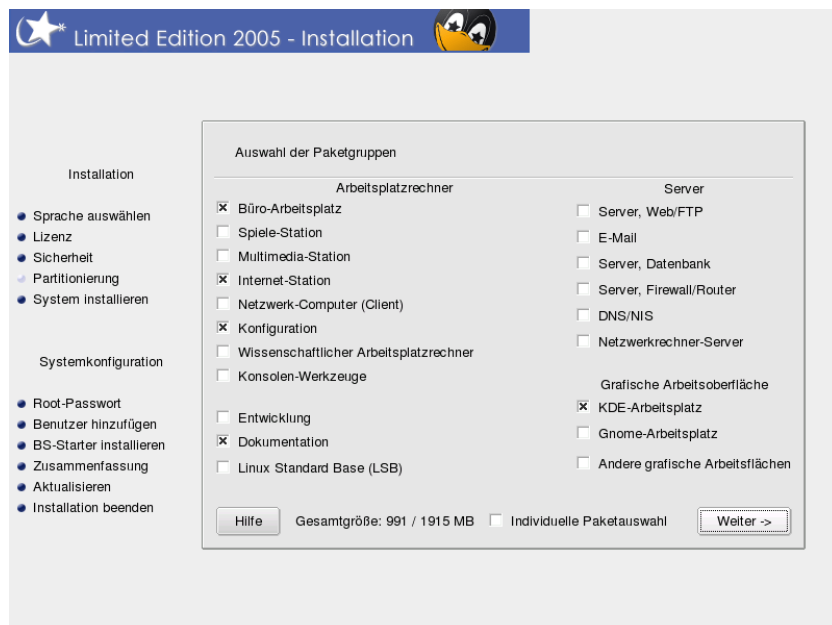
Wenn Sie diese Variante wählen, werden **alle** Ihre Daten auf der Platte gelöscht!

- Benutzerdefinierte Partitionierung: Wenn Sie Ihre Festplatte selbst von Hand partitionieren wollen, dann können Sie diese Option wählen. Seien Sie bitte sehr sorgfältig, es ist ein flexible aber auch gefährliche Lösung und Sie können dabei sehr leicht alle Daten verlieren. Diese Option sollte nur gewählt werden, wenn Sie so etwas bereits gemacht haben und sich in GNU/Linux auskennen. Um zu erfahren, wie Sie DiskDrake verwenden können, lesen Sie bitte das Kapitel *Ihre Partitionen verwalten* im *Starter Handbuch*.

## 3.8 Auswahl der zu installierenden Pakete

Je nach der Art der von Ihnen benutzten Installationsmedien kann es sein, dass Sie zuerst die Ihnen vorliegenden CDs in einer Liste markieren müssen.

### 3.8.1 Auswahl der Paketgruppen



Nun ist es Zeit sich zu entscheiden, welche Programme Sie auf Ihrem Rechner installieren wollen. Es gibt tausende von Paketen für Mandrakelinux und Sie müssen sie nicht alle auswendig kennen.

Die Pakete sind nach ihrer Verwendung in vier Kategorien eingeteilt. Sie können Pakete aus verschiedenen Kategorien nach Belieben mischen, so dass beispielsweise eine Workstation-Installation auch Bestandteile einer Server-Installation aufweisen kann.



1. Arbeitsplatzrechner: Falls Ihr Rechner als Arbeitsplatzrechner verwendet werden soll, markieren Sie eine oder mehrere dieser Gruppen. Die spezielle Gruppe `LSB` bewirkt, dass Ihr System so weitgehend wie möglich entsprechend den Standards des Linux Standard Base Project (<http://www.linuxbase.org/>) eingerichtet wird.
2. Server: Wenn Sie Ihre Maschine als Server einsetzen wollen, können Sie hier die wichtigsten Dienste zur Installation auswählen.
3. Grafische Oberfläche: Wählen Sie hier Ihre bevorzugte grafische Arbeitsoberfläche. Wenn Sie eine grafische Oberfläche verwenden wollen, so müssen Sie zumindest eine dieser Gruppen auswählen.



Wenn Sie die Maus über eine Gruppe bewegen, erhalten Sie einen kurzen erklärenden Text über die Gruppe.

Sie können auch die Individuelle Paketauswahl markieren. Das macht Sinn, wenn Sie die Pakete genau kennen oder wenn Sie die volle Kontrolle darüber haben wollen, was installiert werden soll.

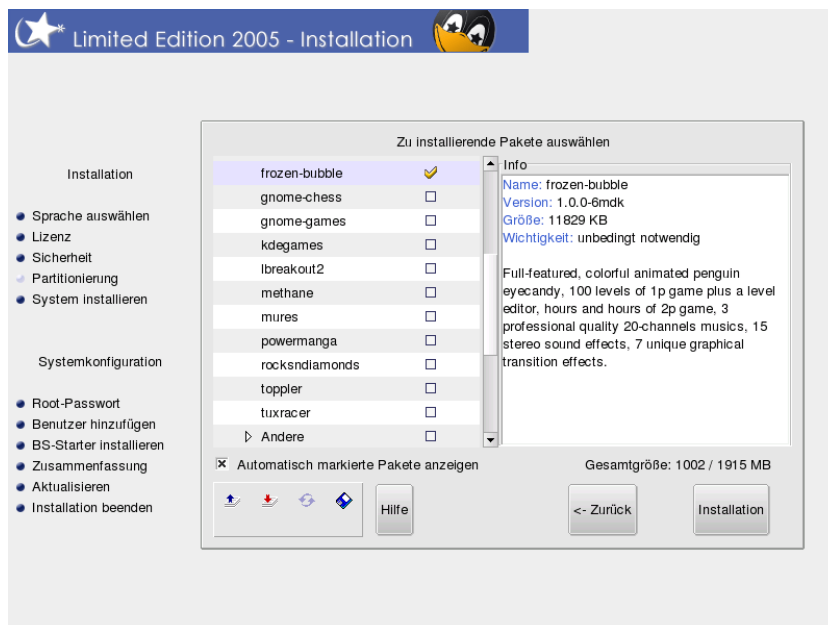
Haben Sie die Installation als Aktualisierung gestartet, können Sie die Markierungen aller Gruppen entfernen, um die Installation neuer Pakete zu vermeiden. Hierdurch werden nur bereits installierte Pakete aktualisiert oder repariert.

## Minimale Installation

Wenn Sie bei einer normalen Installation (im Gegensatz zu einem Upgrade) alle Gruppen de-markieren, erscheint nach dem Klick auf Weiter ein Dialog, der Ihnen verschiedene Optionen für eine Minimal-Installation anbietet:

- Mit X Installiert eine rudimentäre grafische Oberfläche;
- Mit minimaler Dokumentation Installiert das Basissystem zuzüglich grundlegender Werkzeuge inklusive deren Dokumentation. Dies ist die sinnvolle Wahl für eine Serverinstallation.
- Extrem minimale Installation installiert nur die absolut notwendigen Pakete zum Betrieb eines Linux-Systems. Bei dieser Installation steht Ihnen nur die Kommandozeile zur Verfügung.

### 3.8.2 Individuelle Paketauswahl



Falls Sie sich für Individuelle Paketauswahl entschieden haben, erhalten Sie eine Baumliste aller Pakete, in Gruppen und Untergruppen geordnet. Beim Durchstöbern des Baums können Sie Gruppen, Untergruppen oder einzelne Pakete markieren oder deren Markierung entfernen.

Sobald Sie ein Paket auswählen, erscheint rechts eine kurze Beschreibung.



Falls ein Server-Paket zur Installation angewählt wurde — sei es durch bewusste Auswahl oder als Paket einer ganzen Gruppe — werden Sie nun gefragt, ob Sie diesen Server wirklich installieren wollen. Unter Mandrakelinux werden installierte Server und Dienste automatisch beim Betriebssystemstart gestartet. Selbst wenn zum Zeitpunkt des Erscheinens der Distribution keine Sicherheitslücken oder Fehler in diesen Paketen bekannt waren, ist natürlich nicht auszuschließen, dass später solche Fehler gefunden werden. Sollten Sie also nicht wissen, was ein bestimmter Server oder Dienst bewirkt oder warum er installiert wird, wählen Sie sicherheitshalber lieber Nein.

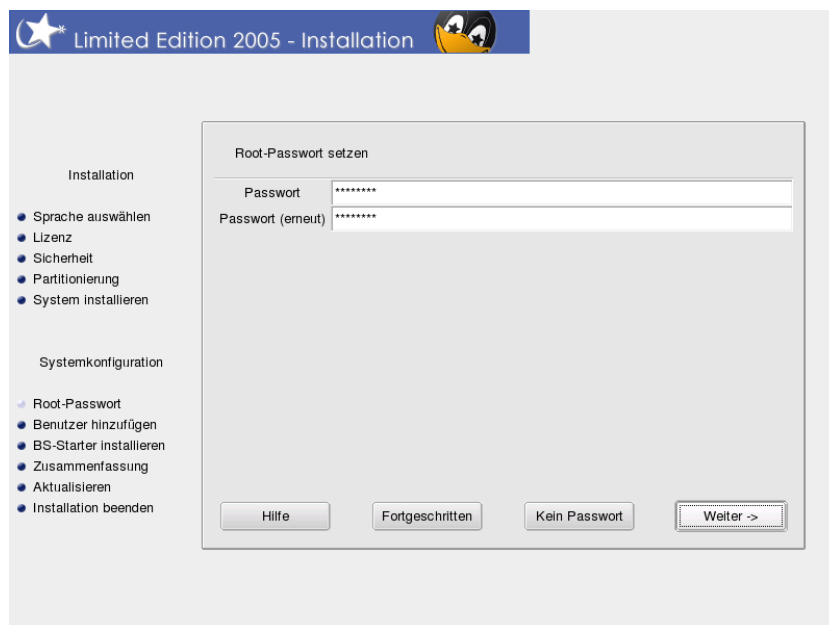
Die Option Automatische markierte Pakete anzeigen unterdrückt nur die Warnungen, die erscheinen, wenn das Installationsprogramm Pakete bei der Paketauswahl automatisch markiert um Paketabhängigkeiten aufzulösen. Einige Pakete hängen von der Existenz anderer Pakete ab und die Installation eines Paketes kann die Installation eines anderen voraussetzen. Das Installationsprogramm ist in der Lage, diese Abhängigkeiten zu erkennen und zu erfüllen.

Das kleine Diskettensymbol am unteren Rand der Liste ermöglicht es Ihnen, die Paketauswahl einer früheren Installation zu laden oder die aktuelle Auswahl zu speichern; eine hilfreiche Funktion, falls Sie mehrere Computer in gleicher Weise einrichten wollen. Klicken Sie auf das Symbol und entscheiden Sie, ob Sie eine Paketauswahl Laden oder Speichern wollen. Danach wählen Sie aus der Liste das passende Medium aus und klicken abschließend auf Ok.

### 3.9 Installation mit mehreren CD-ROMs

Die Mandrakelinux-Distribution wird auf mehreren CD-ROMs ausgeliefert. Falls eines der zu installierenden Pakete auf einer anderen CD-ROM als der Installations-CD-ROM liegt, wird diese von DrakX ausgeworfen und die entsprechende CD-ROM angefordert. Wenn Sie diese CD-ROM nicht haben, klicken Sie einfach auf Abbrechen. Die entsprechenden Pakete werden in dem Fall nicht installiert.

### 3.10 Passwort des Administrators



Dies ist der wichtigste Punkt in der Absicherung Ihres neuen GNU/Linux-Systems: Sie müssen das Passwort für `root` eingeben. `root` ist der Systemadministrator. Er ist der Einzige, der berechtigt ist, neue Software zu installieren, Systemdateien zu ändern oder neue Benutzerkennzeichen anzulegen. Kurz gesagt: `root` darf

alles! Daher müssen Sie auch ein Passwort auswählen, das nicht leicht zu erraten ist; DrakX warnt Sie daher, wenn das Passwort zu einfach ist. Die Eingabe des Passworts ist nicht vorgeschrieben. Wir raten Ihnen jedoch **dringend** dazu! GNU/Linux ist genauso anfällig gegen Fehler des Administrators wie jedes andere System. Da **root** keinen Beschränkungen unterliegt, könnte er beispielsweise unbeabsichtigterweise alle Daten auf allen Partitionen löschen. Also sollte es schwierig gemacht werden, sich als `root` anzumelden!

Das Passwort sollte eine Mischung aus alphanumerischen Zeichen und mindestens acht Zeichen lang sein. Es sollte **niemals** irgendwo aufgeschrieben werden, das würde eine Schädigung Ihres Systems zu einfach machen!

Machen Sie das Passwort aber nicht zu lang oder zu kompliziert: Sie sollten es sich ohne großen Aufwand merken können.

Bei der Eingabe des Passworts wird nichts angezeigt. Um ein Verschreiben bei dieser „Blindeingabe“ zu vermeiden müssen Sie das Passwort zweimal eingeben. Sollten Sie zufälligerweise den gleichen Tippfehler bei beiden Eingaben machen, müssen Sie sich zumindest beim ersten Mal mit dem „falschen“ Passwort anmelden.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche Authentifikationsmethode bestimmen Sie das Authentifikationssystem, das bei der Anmeldung der Benutzer auf Ihrem Computer verwendet wird. Dazu stehen die folgenden Optionen zur Auswahl:

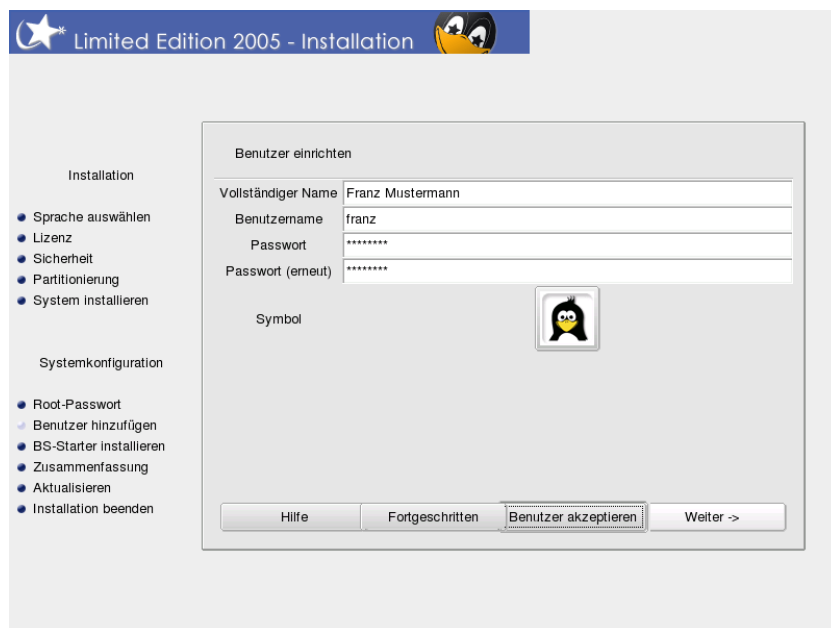
- Lokale Datei. Das ist die Standardmethode. Alle Anmelde- und Benutzerinformationen befinden sich in einer lokalen Datei.
- LDAP. Alle Anmeldevorgänge laufen über einen LDAP-Server. Ein LDAP-Verzeichnis enthält relevante Informationen innerhalb Ihrer Organisation.
- NIS. Benutzer werden über eine NIS-Domain identifiziert. Damit wird der Betrieb mehrerer Computer innerhalb der gleichen NIS-Domain mittels eines gemeinsamen Passwortes und einer gemeinsamen Gruppenseite ermöglicht.
- Windows Domain. Hier wird ein Windows® Domain-Controller zur Anmeldung über ein Active Directory benutzt, der **Microsoft**-Implementierung von LDAP.

Falls Sie eine andere als die Standardmethode ausgewählt haben, werden Sie anschließend zur Eingabe der relevanten Informationen aufgefordert. Wenn Sie diese Informationen nicht zur Hand haben, fragen Sie Ihren Netzwerk-Administrator.



Wenn Sie Probleme haben, sich Passwörter zu merken, oder Ihr Computer nie mit dem Internet verbunden wird und Sie allen Benutzern Ihres Computers absolut vertrauen, können Sie die Option Kein Passwort wählen.

### 3.11 Benutzerkennzeichen einrichten



GNU/Linux ist ein Mehrbenutzer-System. Das bedeutet konkret: jedes Benutzerkennzeichen hat eigene Präferenzen, Dateien, etc. Aber im Gegensatz zum Systemadministrator `root` können diese normalen Benutzer nur ihre eigenen Dateien und Konfigurationen verändern. Dadurch wird das System vor einem unbeabsichtigten oder gar böswilligen Eingriff mit verheerenden Folgen geschützt.

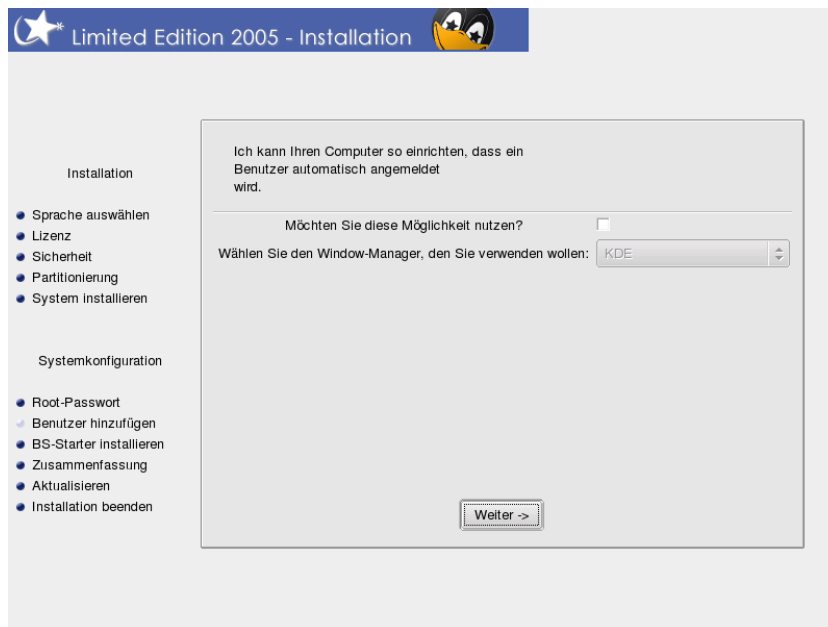
Sie sollten zumindest ein Benutzerkennzeichen für sich selbst erstellen, das Sie für Ihre täglichen Arbeiten verwenden werden. Es ist zwar einfach, sich immer als `root` anzumelden — es ist aber auch ebenso gefährlich! Eine einfache Fehleingabe kann Ihr gesamtes System unbrauchbar machen! Wenn Sie als einfacher Benutzer einen schweren Fehler machen, dann können Sie maximal ein paar Daten verlieren, jedoch nicht Ihr gesamtes System in Mitleidenschaft ziehen.

Zuerst geben Sie bitte einen normalen Namen an. DrakX wird das erste Wort, das Sie eingegeben haben, in das Feld Benutzername eintragen. Dies ist der Name, den Sie zum Anmelden für dieses Kennzeichen benötigen. Natürlich können Sie das nach Belieben verändern. Dann geben Sie Ihrem Konto ein Passwort. Für ein Benutzerkennzeichen ist dieses zwar nicht von so herausragender Bedeutung wie das für `root`, doch Sie sollten trotzdem auch dabei etwas Sicherheitsbewußtsein zeigen. Immerhin sind es **Ihre** Daten, die Sie damit einem Risiko aussetzen.

Klicken Sie auf Benutzer akzeptieren, um das Kennzeichen zu erstellen. Anschließend können Sie direkt weitere Benutzer hinzufügen. Wenn Sie alle Kennzeichen erstellt haben, klicken Sie auf Weiter.

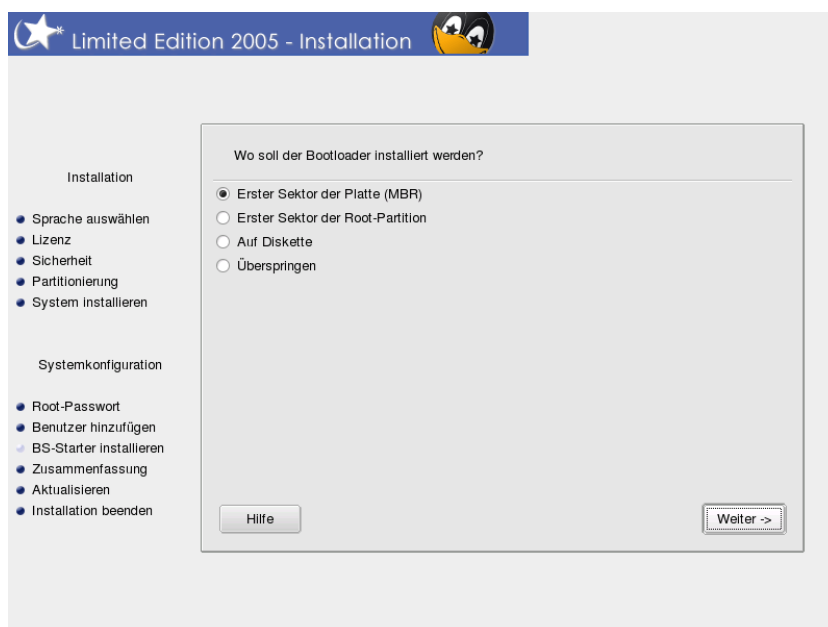


Durch Anwahl der Schaltfläche Fortgeschritten haben Sie auch die Möglichkeit, die Standard-Shell dieses Benutzers zu ändern (normalerweise ist dies die Bash).



Wenn Sie alle Kennzeichen erstellt haben, wird Ihnen die Möglichkeit eröffnet, einen Benutzer beim Systemstart automatisch anzumelden. Falls Sie sich für diese Funktionalität entscheiden (und wenig Wert auf lokale Sicherheit legen) wählen Sie einfach den Benutzer aus (falls mehrere Benutzer definiert wurden) und bestimmen Sie den gewünschten Windowmanager. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Betätigen der Schaltfläche Weiter. Andernfalls löschen Sie einfach die Markierung des Punktes Möchten Sie diese Möglichkeit nutzen?.

### 3.12 Installation eines Betriebssystemstarters



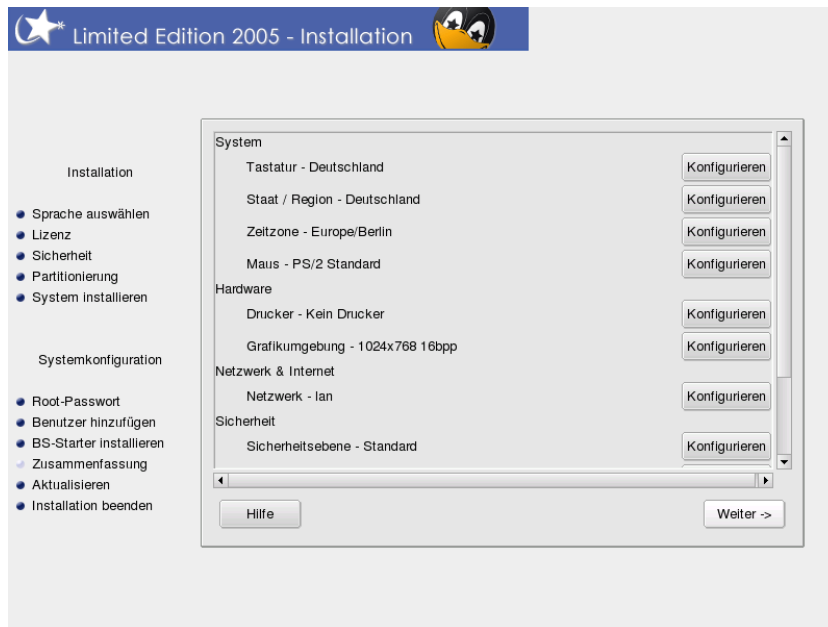
Ein Betriebssystemstarter ist ein kleines Programm, das vom Computer während des Startvorgangs aufgerufen wird. Es ist für den Start des gesamten Systems verantwortlich. Im Normalfall läuft die Installation des Betriebssystemstarters vollautomatisch ab. DrakX analysiert den Bootsektor und ergreift dann die passenden Maßnahmen, entsprechend den folgenden Gegebenheiten:

- Findet DrakX einen Windows<sup>®</sup>-Bootsektor, ersetzt es ihn durch einen GRUB- oder LILO-Bootsektor. Sie erhalten dadurch die Möglichkeit, beim Systemstart zwischen Windows<sup>®</sup> (bzw. anderen Betriebssystemen, sofern vorhanden) und GNU/Linux auszuwählen.
- In allen anderen Fällen werden Sie gefragt, wohin der Bootloader installiert werden soll. Im Allgemeinen ist das im Ersten Sektor der Platte (MBR).

Durch Auswahl von Überspringen wird kein Starter installiert. Verwenden Sie diese Möglichkeit nur, wenn Sie genau wissen, was Sie tun.

## 3.13 Kontrolle der Installationsparameter

### 3.13.1 Zusammenfassung

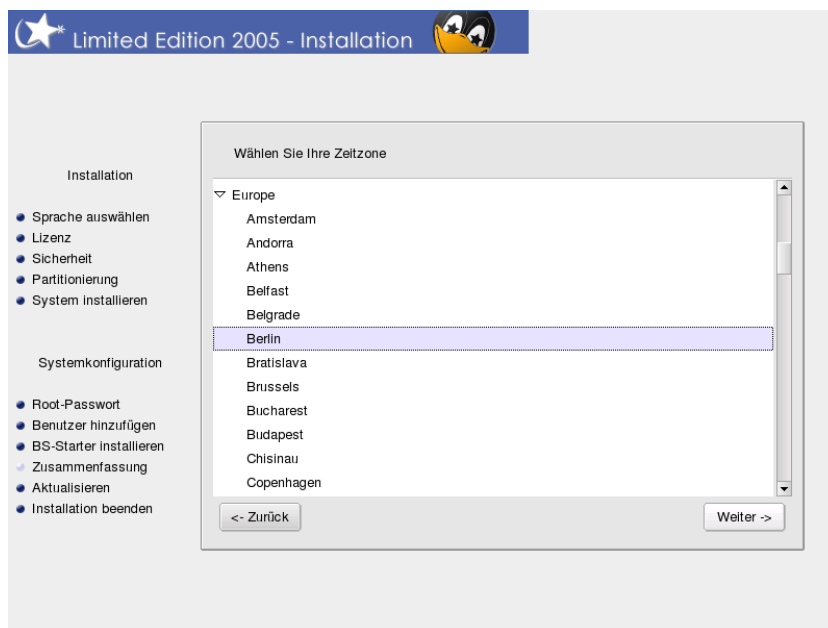


Zum Abschluss zeigt Ihnen DrakX eine Zusammenfassung verschiedener Informationen Ihres Systems. Je nach vorhandener Hardware sehen Sie hier einige oder alle der folgenden Einträge. Jeder dieser Einträge besteht aus einem konfigurierbaren Gerät, gefolgt von dessen aktuellem Zustand. Durch Betätigen der entsprechenden Schaltfläche Konfigurieren können Sie Änderungen daran vornehmen.

- **Tastatur:** Kontrollieren Sie die aktuelle Tastatureinstellung und klicken Sie auf die Schaltfläche Konfigurieren, falls Sie die Vorgabe ändern wollen.
- **Staat / Region:** Kontrollieren Sie, ob die Auswahl des Staates, in dem Sie sich befinden, korrekt ist. Falls nicht, betätigen Sie bitte die Schaltfläche Konfigurieren und wählen Sie den richtigen Wert. Ist Ihr Staat nicht in der Liste enthalten, so können Sie über die Schaltfläche Andere Länder... eine vollständige Liste anzeigen lassen.
- **Zeitzone:** DrakX versucht die Zeitzone anhand des gewählten Staates zu setzen. Sollte diese Auswahl nicht korrekt sein können Sie durch Betätigen der Schaltfläche Konfigurieren Ihre lokale Zeitzone setzen.
- **Maus:** Kontrollieren Sie die konfigurierte Maus und betätigen Sie, falls notwendig, die Schaltfläche.
- **Drucker:** Durch Anwahl der Schaltfläche Konfigurieren startet der Druckerassistent. Lesen Sie das entsprechende Kapitel des *Starter Handbuch* um weitere Informationen zu diesem Assistenten zu erhalten. Das dort vorgestellte Programm entspricht dem während der Installation angebotenen.
- **Soundkarte:** Falls eine Soundkarte in Ihrem Rechner gefunden wurde, wird sie hier angezeigt. Sollte die von DrakX getroffene Auswahl nicht korrekt sein, betätigen Sie einfach die Schaltfläche, um sie zu korrigieren.
- **TV-Karte:** Falls eine TV-Karte in Ihrem Rechner gefunden wurde, wird sie hier angezeigt. Falls Sie eine TV-Karte besitzen, die hier nicht richtig erkannt wurde, können Sie versuchen, diese manuell einzurichten. Betätigen Sie einfach die Schaltfläche Konfigurieren.
- **Grafikumgebung:** DrakX richtet Ihre Grafikumgebung normalerweise in der zu Ihrer Grafikkarte und Ihrem Monitor passenden Auflösung ein. Sollte Ihnen das nicht zusagen oder konnte DrakX keine automatische Einrichtung vornehmen (in diesem Fall wird nicht eingerichtet angezeigt), so können Sie das durch Betätigen der Schaltfläche Konfigurieren ändern. Die Schaltfläche Hilfe des Konfigurationsassistenten führt Sie zu einer ausführlichen integrierten Hilfe.

- **Netzwerk:** Falls Sie Ihren Internetzugang oder Ihr lokales Netzwerk nun einrichten wollen, können Sie das hier tun. Lesen Sie sich dazu die gedruckte Dokumentation durch oder benutzen Sie das Mandrakelinux Control Center nachdem die Installation beendet ist.
- **Proxys:** Hier können Sie HTTP- und FTP-Proxyadressen eintragen falls Ihre Maschine die Verbindung über einen Proxyserver abwickelt.
- **Sicherheitsebene:** Dieser Eintrag ermöglicht es Ihnen, die Sicherheitsebene Ihres Systems zu ändern, die Sie in einem früheren Installationsschritt gewählt haben.
- **Firewall:** Falls Sie Ihren Rechner mit dem Internet verbinden wollen, ist es sinnvoll, sich vor ungebetenen Eindringlingen durch Einrichten einer Firewall zu schützen. Lesen Sie dazu das entsprechende Kapitel im *Starter Handbuch*.
- **Betriebssystemstarter:** Falls Sie die Konfiguration Ihres Betriebssystemstarters (*Bootloader*) ändern wollen, wählen Sie diese Schaltfläche. Es sei angemerkt, dass sich dieser Punkt an fortgeschrittene Nutzer richtet. Hilfe finden Sie in der gedruckten Dokumentation oder im integrierten Hilfefeld des Mandrakelinux Control Center.
- **Dienste:** Sie können hier die Dienste wählen, die ab dem Start von Mandrakelinux zur Verfügung gestellt werden sollen. Wollen Sie den Rechner als Server verwenden, sollten Sie unbedingt einen Blick auf diese Liste werfen.

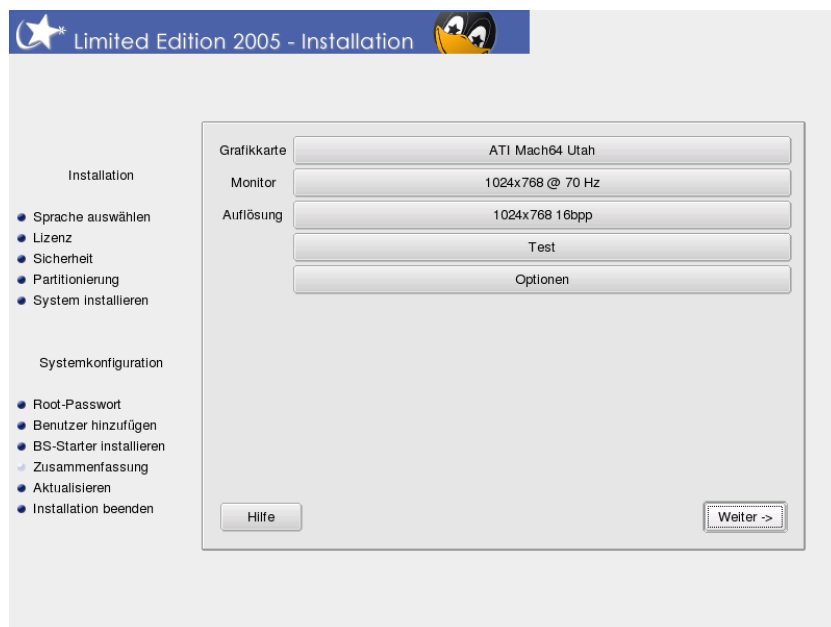
### 3.13.2 Zeitzone



GNU/Linux arbeitet mit GMT (Greenwich Mean Time) und übersetzt diese anhand der Zeitzone in Ihre lokale Zeit. Falls die Uhr Ihres Computers auf die lokale Zeit eingestellt ist, sollten Sie die Option *Hardware clock set to GMT* deaktivieren. Dadurch wird GNU/Linux mitgeteilt, dass sich die Systemzeit und die Hardware-Uhr in der gleichen Zeitzone befinden. Dieses Verfahren ist notwendig, wenn Sie auf Ihrem Computer noch ein weiteres Betriebssystem per Dual-Boot betreiben.

Die Verwendung der Option *Automatische Zeit-Synchronisation* reguliert Ihre Systemzeit, indem sie Verbindung mit einem Zeitserver im Internet aufnimmt. Damit das funktioniert benötigen Sie eine ständige Internetverbindung. Wählen Sie aus der Liste einen Server in Ihrer Nähe oder den generischen Eintrag *pool.ntp.org* (World Wide), der automatisch einen für Sie erreichbaren Server sucht. Mit dieser Option installieren Sie einen Time-Server, der auch von weiteren Maschinen Ihres lokalen Netzwerks genutzt werden kann.

### 3.13.3 Konfiguration des Grafikservers X



X (das X Window System) ist das Herz der grafischen Benutzeroberfläche von GNU/Linux. Es bildet die Grundlage für die Vielzahl grafischer Benutzerumgebungen, die Mandrakelinux Ihnen anbietet (wie etwa KDE, GNOME, AfterStep oder WindowMaker).

Sie erhalten eine Liste möglicher Parameter, mit deren Hilfe Sie die Grafikausgabe ändern können:

#### Grafikkarte

DrakX erkennt normalerweise Ihre Grafikkarte automatisch und richtet sie entsprechend ein. Sollten dabei Probleme auftreten, können Sie in der hier aufgeführten Liste das richtige Karten-Modell auswählen.

#### Monitor

DrakX erkennt normalerweise Ihren Monitor automatisch. Sollte der Installer nicht imstande sein, Ihren Monitor korrekt zu erkennen, dann können Sie in der hier aufgeführten Liste den richtigen Monitor auswählen.

#### Auflösung

Sie können hier Auflösung und Farbtiefe für Ihre Hardware wählen. Entscheiden Sie sich, welche Variante Ihren Wünschen am ehesten entspricht (Sie können diese Angaben natürlich nach der Installation noch ändern). Anhand des abgebildeten Monitors können Sie sich einen sofortigen Eindruck bilden.

#### Test



Je nach Hardware kann es sein, dass dieser Eintrag nicht erscheint.

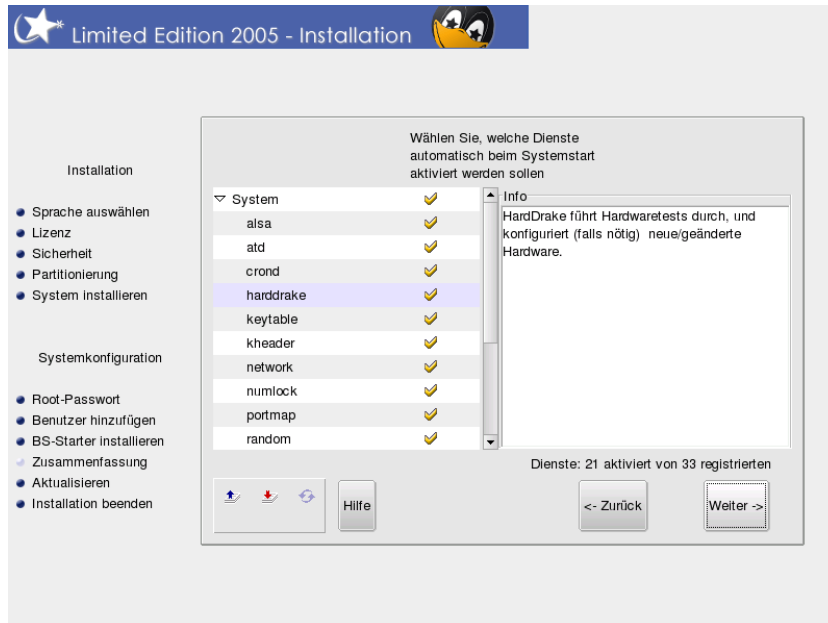
DrakX versucht eine Testbild mit denen von Ihnen gewünschten Einstellungen zu öffnen. Falls Sie während des Tests einen Dialog sehen, in dem Sie gefragt werden, ob sie die getroffenen Einstellungen behalten wollen, antworten Sie mit Ja, damit DrakX mit dem nächsten Installationsschritt fortfährt. Sollten Sie die Nachricht nicht sehen, bedeutet das, dass eine oder mehrere getroffene Einstellungen nicht korrekt sind. Nach einigen Sekunden sollten Sie wieder das Installationsmenü sehen. Sie können nun die Einstellungen ändern, bis Sie ein korrektes Testbild sehen.



## Optionen

Sie können direkt bei Betriebssystemstart die grafische Umgebung aktivieren. Durch Betätigen der Schaltfläche Nein wird in eine reine Textumgebung gestartet. Das ist sinnvoll für Server oder wenn Sie bei dem Versuch, die grafische Umgebung zu konfigurieren, erfolglos waren.

### 3.13.4 Auswahl der Dienste, die bei Betriebssystemstart aktiviert werden



Als nächstes können Sie die Dienste auswählen, die während des Betriebssystemstarts aktiviert werden sollen.

DrakX listet hier alle Dienste auf, die nach der aktuellen Installation zum BS-Start zur Verfügung stehen. Lesen Sie diese Liste sorgfältig durch und markieren Sie nur die Dienste, die Sie immer ab dem BS-Start zur Verfügung haben wollen.

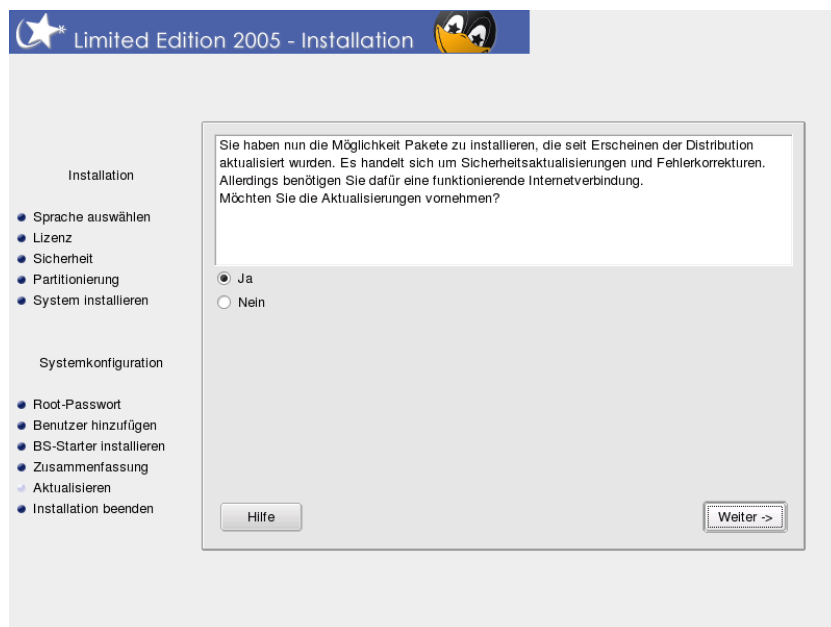


Wenn Sie einen Dienst anwählen, erhalten Sie eine kurze Erklärung dazu. Wenn Sie nicht sicher sind, ob ein Dienst bzw. Server sinnvoll ist oder nicht, verändern Sie am Besten die voreingestellten Markierungen nicht.



Sollten Sie Ihren Rechner als Server verwenden wollen, so müssen Sie an dieser Stelle besonders vorsichtig sein: wählen Sie alle Dienste ab, die Sie nicht benötigen. Denken Sie daran, dass etliche Dienste eine potentielle Einbruchstelle in das System von außen darstellen, wenn diese im Serverbetrieb laufen. Also, nur die Dienste einschalten, die Sie **wirklich** brauchen!

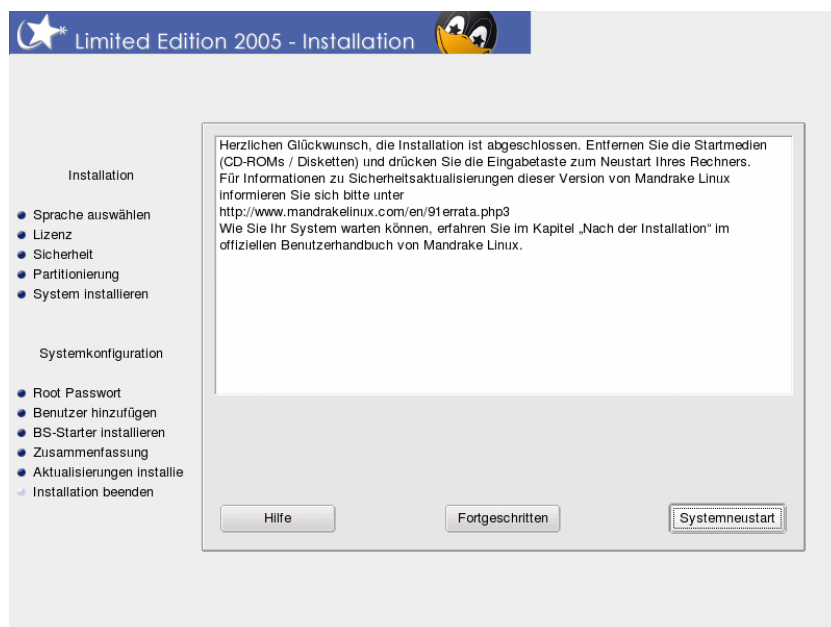
## 3.14 Updates aus dem Internet



Es ist sehr wahrscheinlich, dass zum Zeitpunkt Ihrer Mandrakelinux Installation bereits einige Pakete aktualisiert wurden, da in der Zwischenzeit noch Fehler entdeckt und bereinigt oder Sicherheitslücken beseitigt wurden. Diese Pakete werden Ihnen nun zur Installation aus dem Internet angeboten. Markieren Sie die Option Ja, wenn Sie einen Internetzugang haben, um die Pakete zu installieren. Anderenfalls markieren Sie die Option Nein. Sie können diese Pakete natürlich auch jederzeit nach der Installation noch installieren.

Nach dem Markieren der Option Ja werden Ihnen einige Server zur Auswahl angeboten, von denen Sie die Aktualisierungen herunterladen können. Wählen Sie einen in Ihrer Nähe. Sie erhalten dann einen Paketauswahldialog: Kontrollieren Sie die Auswahl und klicken Sie auf Installieren zum Download und zur Installation der ausgewählten Pakete. Anderenfalls klicken Sie auf Abbrechen.

## 3.15 Geschafft!



Nun ist es soweit, die Installation ist abgeschlossen und Ihr neues Betriebssystem sollte einsatzbereit sein. Klicken Sie nur noch auf Systemneustart und das System wird neu gestartet. Vergessen Sie nicht, vorher das Installationsmedium (CD oder Diskette) zu entfernen. Das Erste, was Sie beim Neustart nach dem Hardwaretest Ihres Computers sehen, ist das Auswahlmenü des Bootloaders, aus dem Sie das zu startende Betriebssystem auswählen können.

### 3.15.1 Erweiterte Optionen

Die Schaltfläche Fortgeschritten liefert weitere Schaltflächen:

1. Erstellen einer Auto-Installationsdiskette: Hiermit können Sie eine Installationsdiskette erstellen, mit deren Hilfe Sie eine identische automatische Installation ohne Interaktion eines Administrators durchzuführen können.

Es gibt zwei verschiedene Alternativen, nachdem Sie diese Schaltfläche aktiviert haben:

- Erneut abspielen: Diese Installation ist nur teilweise automatisch, da der Partitionierungsschritt (aber nur dieser!) immer noch interaktiv vonstatten geht.
- Automatisiert: Vollautomatische Installation: **Die Festplatte wird vollständig reorganisiert. Alle darauf vorhandenen Daten gehen verloren!**

Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn man eine Menge identischer Rechner einrichten will. Weitere Informationen erhalten Sie auch auf der Seite Auto Install ([http://www.mandrakelinux.com/drakx/auto\\_inst.html](http://www.mandrakelinux.com/drakx/auto_inst.html))

2. Paketauswahl speichern<sup>1</sup>: Sie speichern damit die Paketauswahl, die Sie vorher getroffen haben. Im folgenden Bildschirm sehen Sie die möglichen Medien, die Sie zum Speichern benutzen können. Wenn Sie hier auf Weiter klicken, werden Sie möglicherweise nach entsprechenden Parametern gefragt werden.

Wenn Sie diese Auswahl später bei einer anderen Installation verwenden wollen, folgen Sie der Installationsroutine bis zur Paketauswahl und markieren dort die individuelle Paketauswahl. Klicken Sie auf das Diskettensymbol und wählen Sie die Option Laden. Nun bestimmen Sie das Medium, auf dem Ihre Auswahl gespeichert wurde und drücken abschließend auf OK: Die von Ihnen gespeicherte Paketliste wird geladen und installiert.

## 3.16 GNU/Linux entfernen

Sollten Sie, aus welchen Gründen auch immer, den Wunsch haben, Mandrakelinux zu de-installieren, können Sie das selbstverständlich tun. Der De-Installationsprozess von Mandrakelinux besteht aus zwei Schritten:



Ein Löschen von Partitionen Ihrer Festplatte führt unweigerlich zum Verlust aller Daten auf diesen Partitionen. Bitte stellen Sie **vor** den weiteren Schritten fest, ob Sie alle Daten gesichert haben, die Sie behalten wollen.

1. Löschen Sie alle von Mandrakelinux angelegten und verwendeten Partitionen auf Ihre(n) Festplatte(n) (normalerweise alle Partitionen im ext3-Format und die Auslagerungspartition). Den freien Platz belegen Sie nach Belieben durch eine einzige Partition mit Hilfe von DiskDrake .
2. Entfernen Sie nun den Betriebssystem-Starter (LILO im Beispiel) aus dem „Master Boot Record“ (MBR). Dazu führen Sie als `root` auf der Konsole den Befehl `lilo -U` aus. Damit entfernen Sie nicht nur den LILO, sondern Sie stellen auch den ursprünglichen MBR wieder her.

Sollten Sie einen anderen Betriebssystemstarter verwenden, lesen Sie bitte in dessen Handbuch nach, wie Sie damit den MBR regenerieren können.

<sup>1</sup> Sie benötigen eine mit FAT formatierte Diskette. Diese erstellen Sie unter GNU/Linux mit `mformat a:` oder, als `root`, mit `fdformat /dev/fd0`, gefolgt von `mkfs.vfat /dev/fd0`.



## Kapitel 4. Migration von Windows<sup>®</sup> und Mac OS<sup>®</sup> X zu Linux

Dieses Kapitel richtet sich an Anwender, die von Windows<sup>®</sup> oder Mac OS<sup>®</sup> X zu GNU/Linux wechseln wollen. Anstatt alle Anwendungen in voller Ausführlichkeit zu erläutern, versucht dieses Kapitel auf die am häufigsten gestellten Fragen von Windows<sup>®</sup>- bzw. Mac OS<sup>®</sup> X-Umsteigern einzugehen.

### 4.1 Wo ist mein ...?

Erfahrene Windows<sup>®</sup>- und Mac OS<sup>®</sup> X-Anwender sind häufig an feste Funktionsabläufe und Konzepte gewöhnt, die sich unter GNU/Linux anders präsentieren.

#### 4.1.1 Startmenü

Unter Windows<sup>®</sup> werden die meisten Anwendungen und Systemprogramme über ein so genanntes Startmenü aufgerufen. Dieses Konzept bleibt mehr oder weniger identisch. Nun heißt es Hauptmenü und befindet sich bei KDE unten links, erkennbar an einem gelben Stern.

Ex-Mac OS<sup>®</sup> X-Benutzer mögen Mandrakelinux's Hauptmenü als Ersatz für die Funktionen des Apple Menüs links auf dem Menübalken und des Programm-Verzeichnisses im Finder betrachten.

#### 4.1.2 Programme

Die vielen Programme, die GNU/Linux-Distributionen bereits mit dem Betriebssystem installieren, zeigen schon den Unterschied zu Windows<sup>®</sup>. Von Mandrakelinux wird bereits während der Installation eine riesige Menge an Programmen zu Ihrem System hinzugefügt. Durch Öffnen des Hauptmenüs erhalten Sie Zugang zu einer Liste dieser Programme, sortiert nach Aufgabengebieten. Für die gängigen Tätigkeiten, wie z.B. Büroarbeiten (Schreib-, Kalkulations- und Präsentationsaufgaben), E-Mail-Bearbeitung, Websurfen, Software-Entwicklung, Multimedia, usw., stehen Ihnen jeweils verschiedene Programme zur Auswahl.

Mac OS<sup>®</sup> X-Anwender werden Ähnlichkeiten zwischen Mac OS<sup>®</sup> X- und GNU/Linux-Anwendungen feststellen. Das liegt daran, dass Mac OS<sup>®</sup> X auf BSD<sup>®</sup>, einem UNIX<sup>®</sup>-Derivat, basiert. Darüber hinaus wurden viele Desktop-Anwendungen auf die X-Implementation unter Mac OS<sup>®</sup> X portiert oder stehen dafür zur Verfügung.

Mittels Rpmrake können Sie noch unzählige weitere Anwendungen hinzufügen

#### 4.1.3 Kontrollfeld / Systempräferenzen

Das Kontrollfeld in Windows<sup>®</sup> und das Systempräferenzen-Hilfsprogramm in Mac OS<sup>®</sup> X werden unter Mandrakelinux durch das Mandrakelinux Control Center ersetzt. Sie finden es im Mandrake-Menü, in der Kategorie Verwalten Sie Ihren Computer→Konfigurieren Sie Ihren Computer. Mit diesem Interface erhalten sie die Möglichkeit, die Mehrzahl der Verwaltungsaufgaben auf einer grafischen Oberfläche durchzuführen.

#### 4.1.4 DOS Eingabeaufforderung

Im Gegensatz zu Windows<sup>®</sup> ist die direkte Eingabeaufforderung unter Mac OS<sup>®</sup> X immer noch vorhanden, während sie unter GNU/Linux eine bedeutende Rolle spielt. Mandrakelinux verwendet als Standard-Shell die sog. bash, eine sehr mächtige Arbeitsumgebung. Sie können diese im Mandrake-Menü mit Verwalten Sie Ihren Computer→Benutzen Sie ein Terminal starten.



Nahezu keines der Ihnen bekannten DOS Kommandos wird in einer Linux-Shell funktionieren. Lesen Sie unter *Die Kommandozeile* im *Kommandozeilenhandbuch* nach, wie deren äquivalente Namen lauten und vieles mehr. Viel Spaß – Sie haben mit der Shell ein mächtiges Werkzeug in der Hand.

### 4.1.5 Netzwerk-Nachbarschaft

Da GNU/Linux standardmäßig kein SMB (Windows®-Netzwerkprotokoll) unterstützt sondern TCP/IP benutzt, gibt es auch kein solches Symbol auf Ihrer Arbeitsoberfläche. Es steht Ihnen jedoch das Programm `LinNeighborhood` mit ähnlicher Funktionalität zur Verfügung.

Sie können auch Konqueror für diese Aufgabe verwenden. Tippen Sie in der Adressleiste einfach: `smb:/`, um alle Windows® Ressourcen Ihres lokalen Netzwerkes zu sehen. Anmerkung: Damit dieses Protokoll unterstützt wird, muss das Paket `samba-client` installiert sein.

### 4.1.6 Laufwerk C:

Das Laufwerkskonzept existiert nur unter Windows®. Auf UNIX®-Systemen wird anstelle von Laufwerksbuchstaben (C:, D:, ..., Z:) das Konzept von „**Einhängpunkten**“ realisiert. Aus Sicht eines Anwenders werden also immer nur Verzeichnisse verwendet. Ihr System benutzt Konfigurationsdateien zur Bestimmung, wo alle relevanten Platten, Partitionen und externen Systeme in das System „eingehängt“ und dann einem bestimmten Verzeichnis zugeordnet werden (Nicht-Linux Partitionen normalerweise in Unterverzeichnisse von `/mnt`). Obwohl dieses Konzept ähnlich dem von Mac OS® X ist, gibt es kleine Unterschiede: Was mit GNU/Linux unter `/mnt` eingehängt wird, liegt bei Mac OS® X unter `/Volumes`, wird jedoch im Finder unter der Verzeichnisbaumwurzel angezeigt.

### 4.1.7 CD-ROM Laufwerke

Hier gilt das gleiche Konzept wie für das Laufwerk C:. CD-ROMs werden normalerweise in `/mnt/cdrom` eingehängt. Klicken Sie auf das CD-ROM Symbol auf Ihrer Arbeitsfläche und Sie erhalten ein Dateimanager-Fenster, das Ihnen den Inhalt des Mediums anzeigt.



Mit Audio- und VideoCDs läuft es etwas anders: beim Einlegen der CD wird der CD-Spieler automatisch gestartet. Näheres unter Programme für Audio, Film und Video im *Starter Handbuch*.

### 4.1.8 Diskettenlaufwerke

Wie CD-ROM-Laufwerke und Festplatten-Partitionen werden auch Diskettenlaufwerke eingehängt (unter `/mnt/floppy`). Windows®-formatierte Disketten werden natürlich auch unterstützt.



Auf Ihrer Arbeitsflächen finden Sie Symbole zum Zugriff auf die vorhandenen Wechselmedienlaufwerke: Diskettenlaufwerke, CD-ROM, ZIP-Laufwerk, USB-Keys, etc..

### 4.1.9 Eigene Dateien

Unter Mandrakelinux besitzt jeder Benutzer ein Verzeichnis, das auch das „Persönliche Verzeichnis“ genannt wird. Darin sollten alle Dokumente des Benutzers gespeichert werden. So speichert beispielsweise die Benutzerin Birgit ihre Dokumente in dem Verzeichnis `/home/birgit/Documents/`. Selbstverständlich kann man auch ein Verzeichnis namens `MyDocuments` dort anlegen und benutzen, um eine Ähnlichkeit mit Windows® herzustellen.

Das Konzept des **persönlichen Verzeichnisses** entspricht etwa den Ordnern `C:\Winnt\Profiles\Benutzername\` oder `C:\Documents and Settings\Benutzername\` unter Windows NT®, Windows® 2000 und Windows® XP.

Unter Mac OS® X ist das sehr ähnlich. Das „persönliche Verzeichnis“ befindet sich unter `/Users/Benutzername` und enthält ebenfalls ein Verzeichnis namens `Documents`.

#### 4.1.10 Die Anwendung zum Öffnen eines Dokuments

GNU/Linux kann die meisten der Standard-Dateiformate öffnen: PNG-Bilder, Texte im Rich Text Format, PostScript-Dateien, usw. Diese Formate sollten immer bevorzugt benutzt werden, da sie den Datenaustausch zwischen Anwendungen sicherstellen und Ihnen die Freiheit geben, sich für eine andere Anwendung oder gar für ein anderes Betriebssystem zu entscheiden.

Vermutlich besitzen Sie auch einige Dateien in proprietären Formaten (wie etwa Microsoft<sup>®</sup> Excel- oder Microsoft<sup>®</sup> Word-Dokumente). OpenOffice.org ist eines der Programme, die viele populäre Formate aus Büroanwendungen verarbeiten können.



Wir erwähnen hier speziell Bürodokumente, da sie sehr wichtig in allen Bereichen sind. Aus Platzgründen können wir hier natürlich nicht jedes einzelne Windows<sup>®</sup> Programm und sein GNU/Linux-Äquivalent besprechen. Es gibt jedoch für fast alle Ihre gewohnten Windows<sup>®</sup> oder Mac OS<sup>®</sup> X Anwendungen ein Pendant unter GNU/Linux. Eine sehr ausführliche Tabelle mit GNU/Linux-Entsprechungen für Windows<sup>®</sup>-Programme ist (in deutscher Sprache) die Linux-Liste (<http://www.angelfire.com/linux/liste/>).

## 4.2 Eine schöne neue Welt!

Nachdem Sie einen kurzen Rundgang durch GNU/Linux gemacht haben, hier eine kleine Zusammenstellung von Gründen, weshalb sich der Umstieg auf GNU/Linux wirklich lohnt:

### 4.2.1 Ein Mehrbenutzersystem

GNU/Linux, wie auch Mac OS<sup>®</sup> X, basiert auf UNIX<sup>®</sup>-Technologien. Am deutlichsten wird das für Sie durch den Wechsel vom Einbenutzersystem hin zu einer Mehrbenutzerumgebung, zusammen mit der dafür unabhängigen Benutzerverwaltung. Jede Datei, jeder Dienst und jedes Programm ist exklusiv mit einem Benutzer oder einer Benutzergruppe verbunden, je nach seiner Funktion. Ebenso besitzt jeder Benutzer ein persönliches Verzeichnis mit seinen persönlichen Daten und Konfigurationsdateien, das für andere Benutzer normalerweise nicht zugreifbar (evtl. nicht einmal sichtbar) ist.

### 4.2.2 Multitasking

GNU/Linux war schon immer ein sehr starkes Betriebssystem in Sachen Multitasking (dem gleichzeitigen Betrieb mehrerer Programme). Auch wenn andere Betriebssysteme sich der Leistung von GNU/Linux nähern, bleibt GNU/Linux doch eines der Spitzensysteme in diesem Bereich.

### 4.2.3 Mehrere Arbeitsflächen

Unter GNU/Linux geben Ihnen GNOME und KDE anstelle einer einzigen Arbeitsfläche so viele virtuelle Flächen wie Sie wünschen. Anwender, die häufig viele Anwendungen gleichzeitig betreiben, werden diesen Vorteil schnell zu schätzen wissen, da man sich damit eine viel übersichtlichere Arbeitsumgebung zusammenstellen kann.

### 4.2.4 Komplette Anpassbarkeit der Arbeitsoberfläche

Im Bereich Ästhetik ist GNU/Linux wirklich genial! Sie können nicht nur zwischen KDE und GNOME sowie weiteren Fenstermanagern wählen, sondern Sie können auch noch deren Aussehen mit sogenannten *Themes* (Themen) genau an Ihre Vorstellungen anpassen. Themes gehen über das bloße Aussehen hinaus. Buchstäblich alles, was Sie sehen, kann angepasst werden: angefangen beim Hintergrundbild bis hin zum Verhalten der Anwendungen, wenn sie beendet werden — das ist wirklich einzigartig.

Auf der Themes-Seite von Freshmeat (<http://themes.freshmeat.net/>) finden Sie eine große Anzahl fertiger Designs.

#### 4.2.5 Tausende von Freien Anwendungen

Die GNU/Linux-Gemeinde ist bei Weitem das spendierfreudigste Volk, das man sich vorstellen kann! Sie werden für jedes beliebige Problem sicherlich ein Programm oder ein Skript finden, und das kostenlos! So enthält Mandrakelinux etwa schon hunderte von Anwendungen, die in diesem Handbuch nicht angesprochen werden. Zögern Sie also nicht, testen Sie sie — Sie werden überrascht sein über die Möglichkeiten, die Ihnen GNU/Linux bietet.

GNU/Linux bietet Ihnen natürlich auch diverse Serverdienste, wie z.B. die Möglichkeit, ohne umfangreiche Vorarbeiten einen Mailserver oder Webserver zu betreiben.

#### 4.2.6 Keine ständigen Neustarts mehr!

Anwender von Windows<sup>®</sup> bzw. älteren Versionen von Mac OS<sup>®</sup> (mit Mac OS<sup>®</sup> X hat Apple sich endlich des Problems angenommen) kennen den Frust, den ein instabiles Betriebssystem verursachen kann. Auch wenn GNU/Linux nicht perfekt ist, so ist die Stabilität einer seiner größten Vorteile. Manchmal mögen Anwendungen „abstürzen“ aber in den seltensten Fällen reißen sie auch das ganze System mit sich.

Wir hoffen, dass dieser kurze Rundgang Ihnen hilft, die Stärken von GNU/Linux schätzen und lieben zu lernen. Zögern Sie also nicht und entdecken Sie die Zukunft!



# Kapitel 5. Linux für Einsteiger

## 5.1 Einleitung

Dieses Kapitel ist für unerfahrene GNU/Linux-Einsteiger gedacht. Wenn Sie also schon wissen, wie Sie sich an- und abmelden, KDE benutzen können und eine Ahnung davon haben, wo Sie Ihre Programme in Ihrem Mandrakelinux-System finden, können Sie getrost zum nächsten Kapitel gehen. Falls nicht, lesen Sie weiter! Erst nachdem Sie dieses Kapitel gelesen haben, werden Sie mit den folgenden Kapiteln wirklich etwas anfangen können.



Wenn Sie ein erfahrener Windows®- oder Mac OS® X-Anwender sind, lesen Sie *Migration von Windows® und Mac OS® X zu Linux*, Seite 31, das Ihnen den Umstieg von Ihren bisherigen Systemen zu GNU/Linux erleichtern wird.

## 5.2 Das Boot-Menü

Beim ersten Booten nach Ihrer Mandrakelinux-Installation sehen Sie ein Menü mit drei oder mehr Optionen vor sich: das „Bootmenü“. Damit können Sie Ihr GNU/Linux-System oder jedes weitere Betriebssystem, das sich auf Ihrem Rechner befindet, starten. Zusätzlich bietet Ihnen das Bootmenü noch weitere Funktionen.

Die Anzahl der Bootoptionen sowie deren Bezeichnungen hängt von den speziellen Gegebenheiten auf Ihrem Computer ab. Wir interessieren uns hier natürlich für die Option `linux`, mit der Ihr Mandrakelinux-System gestartet wird. Wenn Sie nichts manuell geändert haben, ist das das Standardsystem. Alles, was Sie jetzt noch tun müssen, ist warten — am unteren Rand des Bildschirms werden die Sekunden heruntergezählt — oder auf **Enter** drücken und schon wird Ihr Mandrakelinux gestartet. Die anderen Optionen des Menüs können Sie mit den Cursor-Tasten auswählen und dann auf **Enter** drücken.

## 5.3 Ihre Sitzung vorbereiten

GNU/Linux ist ein Multiuser-System. Das bedeutet, dass mehrere User den gleichen Computer benutzen können und dabei die jeweils eigenen Daten und Einstellungen vor dem Zugriff der anderen Benutzer geschützt sind. Um dieses zu ermöglichen, muss der Systemadministrator die verschiedenen Benutzerkonten im System anlegen. Der Administrator ist der Benutzer `root`, dessen Passwort Sie während der Installation vergeben haben. Der Benutzer `root` unterliegt **keinerlei Beschränkungen** innerhalb des Systems!

Zunächst müssen die Begriffe „Anmelden“ (*login*) und „Abmelden“ (*logout*) geklärt werden. Sich „anmelden“ bedeutet, sich dem System bekanntmachen. Stellen Sie sich einen Sicherheitsmann vor, der vor dem Eintreten Ihre Berechtigung prüft. Nach der Anmeldung führt der Rechner einige Aktionen aus, um Ihnen den Zugriff auf seine Ressourcen zu ermöglichen. Mit dem Anmelden beginnen Sie eine so genannte „Sitzung“.

Sich „abzumelden“ bedeutet demnach, dem System mitzuteilen, dass man seine Ressourcen nicht mehr benötigt. Ihre persönliche Sitzung wird beendet, Sie verlassen den grafischen Bildschirm und der Anmelde-Schirm wird angezeigt.



Natürlich sind diese Definitionen stark vereinfacht, aber ausreichend genau für dieses Kapitel. Sie werden beim Lesen der folgenden Kapitel dieses Konzept, seine Vorteile und Optionen besser verstehen.

## 5.4 Starten der Sitzung

Wir gehen nun davon aus, dass Sie vor einem eingeschalteten Mandrakelinux-Rechner sitzen, der nach der Startsequenz den grafischen Anmeldedialog zeigen sollte. Falls Sie statt dessen nur einen schwarzen Bildschirm mit folgendem Bild sehen:

```
Mandrakelinux release
10.2 (Limited Edition) for i586
Kernel 2.6.10-3mdk on an i686 / tty1
computer_name login:
```

und dazu einen blinkenden Cursor, dann geben Sie den Usernamen ein, den Sie bei der Installation eingerichtet haben und danach das entsprechende Passwort. Nun sollten Sie „angemeldet“ sein. Tippen Sie nun das Kommando `startx` und der grafische Desktop wird geladen (standardmäßig KDE,).

### 5.4.1 Sich identifizieren

Sie sollten im Moment ein Fenster vor sich sehen, das wie Abbildung 5-1 aussieht. Zur Anmeldung im System müssen Sie Ihr Passwort eingeben



Falls mehr als ein Benutzer definiert wurde müssen Sie zuerst Ihren Benutzernamen aus der angebotenen Liste aussuchen und danach das dazu passende Passwort eingeben.

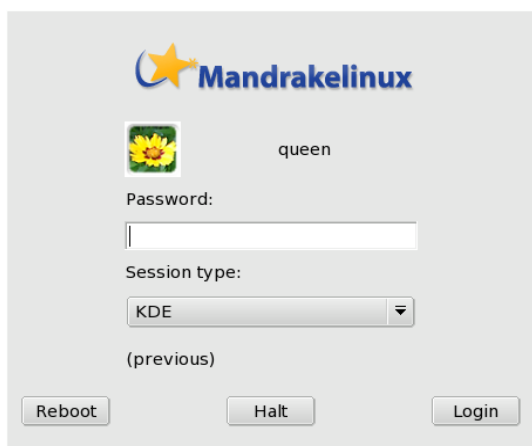


Abbildung 5-1: Der Anmeldedialog

Die Anmeldung wird in wenigen einfachen Schritten durchgeführt:

1. Klicken sie mit der Maus auf das Symbol, das zu Ihrem Namen gehört (falls notwendig).
2. Geben Sie mit der Tastatur Ihr Passwort in das erscheinende Feld ein.<sup>1</sup>
3. Wählen Sie nun die Ihnen genehme grafische Umgebung im Sitzungstyp-*Pulldown-Menü* aus<sup>2</sup>. Standardmäßig wird der zuletzt benutzte Sitzungstyp voreingestellt, beim ersten Anmelden wird KDE als Standard markiert.
4. Abschließend klicken Sie bitte auf die Schaltfläche *Los!* um Ihre Sitzung zu beginnen. Bis Ihre Oberfläche bereit ist, können einige Sekunden verstreichen.

Falls Sie der einzige Anwender des Mandrakelinux Systems sind und daher nicht bei jeder neuen Sitzung Benutzerkennzeichen und Passwort eingeben wollen, werden Sie sich über eine Möglichkeit freuen, diesen Schritt

---

1. Während der Eingabe des Passwortes werden die eingegebenen Zeichen als kleine Sterne (\*) dargestellt. Denken Sie auch daran, dass unter UNIX® ein Unterschied zwischen Groß- und Kleinbuchstaben gemacht wird. Ist Ihr Passwort also beispielsweise `Streng_Geheim`, so wird Ihnen der Zugang bei Eingabe von `streng_geheim` verwehrt werden.

2. Dieser Schritt ist optional und ermöglicht Ihnen die Auswahl eines speziellen grafischen Umfeldes. Sie sollten sich einerseits ohne Zögern umsehen und verschiedene Oberflächen ausprobieren. Für den Anfang empfehlen wir Ihnen jedoch KDE.

auslassen zu können. Starten Sie Ihren Rechner direkt in Ihren bevorzugten Sitzungstyp. Dieses Feature nennt sich **Auto-Login**.



Seien Sie aber sehr vorsichtig mit dieser Option! Da bei Verwendung von Autologin keine Passwortabfrage erfolgt, hat **jeder** Zugang zu Ihrem System.

## 5.5 Die Grafische Umgebung

### 5.5.1 Der Mandrakelinux-Desktop

Alle modernen grafischen Umgebungen bieten einen identischen Funktionsumfang: Ein Hauptmenü, eine Arbeitsoberfläche mit Symbolen, eine Kontrollleiste, usw. Wir wollen in den nächsten Absätzen darauf eingehen, was eine Arbeitsumgebung ausmacht.

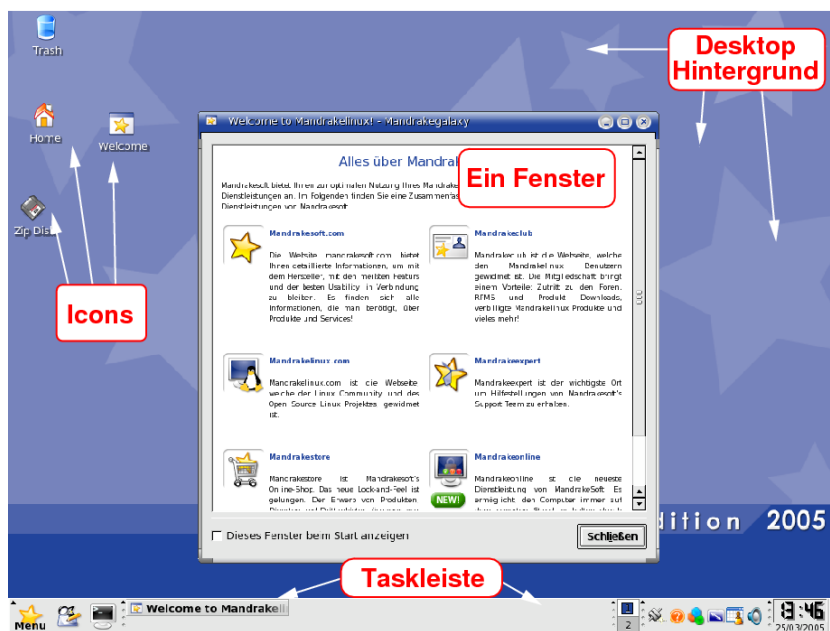


Abbildung 5-2: Die KDE-Oberfläche

1. Am linken Rand des Bildschirms und in der Leiste am unteren Rand befinden sich Symbole mit einer kurzen Beschreibung (dem Symbolnamen oder -titel). Mit diesen Symbolen öffnen Sie entweder ein Verzeichnis oder starten ein Programm. In beiden Fällen wird sich daraufhin ein Fenster auf der Arbeitsfläche öffnen.
2. Im unteren Teil des Bildschirms finden Sie die **Kontrollleiste** (engl. *Panel*). Damit haben Sie Zugriff auf einige Hilfsmittel, wie z.B. das Terminal, einen Webbrowser, einen Texteditor, usw. Jedes Symbol steht für eine Anwendung. Fahren Sie einfach mal mit dem Mauszeiger über eines der Symbole und lassen ihn da für ein paar Sekunden stehen. Nach kurzer Zeit erscheint ein kleiner Hilfetext, der Ihnen die Funktion des darunter liegenden Programms mitteilt.
3. Die Symbole, wie auch die Werkzeugleiste, schweben nicht frei auf dem Bildschirm, sondern sind an etwas „gebunden“, die so genannte Arbeitsfläche (**Desktop**) oder auch Hintergrund. Anders gesagt, ist die Arbeitsfläche der Ort, wo sich alles abspielt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste einfach darauf (also auf „nichts“) und Sie werden ein Kontextmenü mit verschiedenen Funktionen erhalten.

## 5.5.2 Zugriff auf Programme

★ Den Zugriff auf die Programme, die Sie installiert haben, bekommen Sie durch einen Klick auf das Hauptmenü. Die Anwendungen sind in diesem Menü nach Aufgabenbereichen geordnet und daher leicht zu finden

## 5.5.3 Ein Fenster auf der Arbeitsfläche öffnen



Wenn Sie auf das Arbeitsflächensymbol Persönliches Verzeichnis klicken, wird dieses Fenster sichtbar:

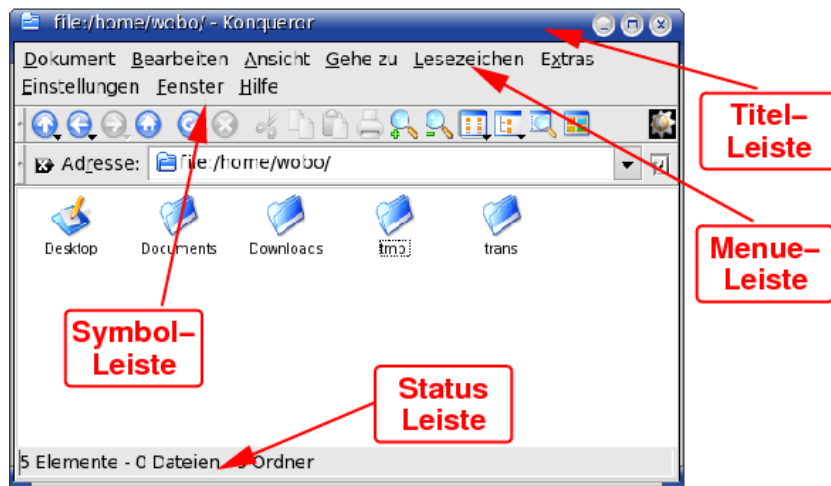


Abbildung 5-3: KDE Dateimanager

Sie haben nun einen Dateimanager namens Konqueror gestartet, der Ihnen den Inhalt Ihres persönlichen Verzeichnisses (Home) anzeigt. Das ist der Ort, an dem Ihre persönlichen Dateien und Ordner gespeichert sind und den nur Sie einsehen können.

Das Fenster besteht aus mehreren Teilen. Ganz oben finden Sie die „Titelleiste“, die normalerweise den Namen des Programms und in manchen Fällen noch den Namen der damit angezeigten Datei trägt. Die Titelleiste kann zwei unterschiedliche Zustände annehmen:

- **Aktiv.** Die Titelleiste ist voll eingefärbt, was bedeutet, dass Sie das Programm zur Zeit nutzen.
- **Inaktiv.** Die Titelleiste ist schattiert, was bedeutet, dass das Programm zwar immer noch läuft, Sie sich aber im Moment nicht damit befassen.

Direkt unter der Titelleiste befindet sich die **Menüleiste**. In unserem Beispiel besteht sie (von links nach rechts) aus Datei, Bearbeiten, usw. Klicken Sie auf Datei und eine Liste mit Einträgen erscheint, die Ihnen Zugriff auf die Funktionen des Programms geben.

Wiederum ein Stück tiefer finden Sie die **Symbolleiste**, oder auch „Anwendungsleiste“ genannt. Sie besteht aus einer oder mehreren Zeilen mit Symbolen, die jedes einen Eintrag in einem der Menüs symbolisieren. Betrachten Sie sie einfach als Abkürzung zu Funktionen des Programms, die Sie ansonsten in einem der Menüs finden.

Am unteren Rand des Fensters befindet sich normalerweise eine **Statusleiste**. Hier werden Informationen zu dem Programm und dessen aktuellen Zustand angezeigt. Nicht alle Programme haben diese Funktionalität, falls es sie jedoch hat, sollten Sie die Leiste ab und zu beobachten.

## 5.5.4 Arbeitsflächen verwalten

Wir haben bereits dem Begriff „Arbeitsfläche“ für den Bereich des Bildschirms verwendet, auf dem sich alle Objekte befinden. Schauen Sie sich nun die Kontrollleiste am unteren Bildschirmrand an. Sie erkennen dort einige **Schaltflächen** für virtuelle Arbeitsflächen:



**Abbildung 5-4: Schaltflächen für virtuelle Arbeitsflächen bei KDE**

Diese Schaltflächen bieten Zugang zu *virtuellen Arbeitsflächen*, die identische Kopien der Arbeitsfläche sind, die Sie nach dem Anmelden sehen.

Klicken Sie einmal auf die mit 2 bezeichnete Schaltfläche. Wie Sie sehen, verschwindet das geöffnete Fenster. Sie haben es nicht geschlossen, nur Ihre Arbeitsfläche gewechselt. Klicken Sie auf die Schaltfläche 1 und der vorige Bildschirm erscheint wieder.

Diese Funktionalität, genannt „Virtuelle Arbeitsflächen“ ist oft sehr nützlich: Sie gestattet Ihnen Ihre Fenster so auf die virtuellen Arbeitsflächen zu verteilen, wie Sie es für sinnvoll halten.

Sie können das Fenster auch auf eine andere virtuelle Arbeitsfläche verschieben. So können Sie Ihre Arbeit besser organisieren, z.B. könnten Sie alle Netzwerk-Fenster auf Arbeitsfläche 2 und alle Multimedia-Fenster auf die Fläche 3 schieben, usw.

Unter KDE klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf die Titelleiste des Fensters und ein Pulldown-Menü erscheint. Bewegen Sie die Maus auf Auf Arbeitsfläche, was ein weiteres Menü erscheinen lässt, in dem alle virtuellen Arbeitsflächen aufgeführt sind. Wählen Sie einfach diejenige aus, auf die Sie das Fenster verschieben wollen.

## 5.6 Ihre Sitzung beenden

Wenn Sie mit der Arbeit an Ihrem Computer fertig sind, sollten Sie das dem System mitteilen, d.h., denken Sie daran, sich ordnungsgemäß **abzumelden**.

Das Abmelden vom System kann auf unterschiedliche Art geschehen: aus dem Hauptmenü oder auch aus dem Kontextmenü, das Sie mit einem Rechts-Klick auf die Arbeitsfläche öffnen.

Welche Methode Sie auch verwenden, der Bildschirm wird grau unterlegt und ein Abmeldedialog erscheint. Mit der Schaltfläche OK verlassen Sie die aktuelle Sitzung und nachdem alle Fenster und der Desktop selbst geschlossen wurden gelangen Sie wieder zum Anmeldedialog.

Es gibt jedoch noch zwei weitere Alternativen im Abmeldedialog: Sie können hier auswählen, ob Sie den Rechner ganz ausschalten oder ihn neu starten wollen. Nachdem Sie Ihre Wahl getroffen haben, müssen Sie sie noch mit OK bestätigen.

Wie auch immer Sie sich entscheiden, verlassen Sie GNU/Linux immer nur auf diesem Weg und **nie** durch einfaches Drücken des Ausschalters Ihres Rechners. Das kann zu Beschädigungen des Dateisystems führen, ja sogar bis hin zu komplettem Datenverlust!



## Kapitel 6. Dokumentationen

Abgesehen von den Handbüchern, die Mandrakelinux beiliegen, stehen Ihnen viele andere Informationsquellen zur Verfügung. Wir machen Ihnen hier einige Vorschläge.

### 6.1 Mandrakelinux Dokumentationen

#### 6.1.1 Mandrakesofts eigene Handbücher

Einige dieser Handbücher sind in Ihrer Mandrakelinux Distribution in elektronischer Form im Paket `mandrake-doc-de` enthalten. Nach der Installation dieses Paketes steht Ihnen ein neuer Menüpunkt zur Verfügung: Weitere Anwendungen+Dokumentation→Mandrakelinux Dokumentation in Deutsch.

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle Dokumente, die **Mandrakesoft** für die aktuelle Version anbietet:

##### *Starter Handbuch*

Dieses Handbuch ist als Einstieg in Mandrakelinux gedacht. Es geht auf die grundlegenden Themen für neue GNU/Linux-Benutzer ein und beschreibt die Konfiguration der wichtigsten Teile Ihres Systems.

##### *Kommandozeilenhandbuch*

Dieses Handbuch steht nur im Web bzw. im Mandrakelinux - PowerPack Deluxe Edition zur Verfügung. Es beschäftigt sich mit Aktivitäten für erfahrenere GNU/Linux Anwender sowie Systemadministratoren.

#### 6.1.2 Quellen im Internet

Das Informationsangebot im Internet ist sehr groß, die Zahl der Web-Seiten, die GNU/Linux, seinem Gebrauch oder seiner Konfiguration gewidmet sind, ist kaum abzuschätzen. Dabei sind einige Informationsquellen besser als der Rest.

Ihre bevorzugte Informationsquelle sollte die offizielle Mandrakelinux Web-Seite (<http://www.mandrakelinux.com/de/>) sein. Besuchen Sie speziell die Support-Seite (<http://mandrakeexpert.com/>).

Jedoch sind auch die inoffiziellen Seiten wertvolle Quellen. Dazu gehören das englischsprachige Mandrake Community Twiki (<http://mandrake.vmlinuz.ca/bin/view/Main/WebHome>) mit seinen vielen Hilfe-, Informations- und Diskussionsbeiträgen sowie die deutschsprachige Community-Site Mandrakeuser.de (<http://mandrakeuser.de>), die sich speziell an die deutschsprachigen Mandrakelinux-Benutzer wendet.

##### 6.1.2.1 Mandrakeclub

Wenn Sie sich mit den unterschiedlichen Web-Angeboten von Mandrakelinux auskennen, ist Ihnen der Mandrakeclub (<http://mandrakeclub.com/>) sicher nicht unbekannt. Es handelt sich um ein Forum für alle Mandrakelinux Anwender. Sie finden dort Anregungen, Fragen und Antworten sowie unterschiedliche Diskussionen und Neuigkeiten rund um Mandrakelinux und GNU/Linux. Sie können Ihre Meinung vertreten und die zukünftige Entwicklung von Mandrakelinux beeinflussen. Sollten Sie noch kein Clubmitglied sein, möchten wir Sie hiermit ermutigen, dem Club beizutreten.

Ein Bereich des Clubs verdient besondere Beachtung: die Mandrakeclub Knowledge Base (<http://kb.mandrakeclub.com/>) ist die Datenbank für Mandrakelinux Benutzer. Sie ist vermutlich die größte Sammlung Mandrakelinux-spezifischer Dokumente im Internet.

Der Mandrakeclub enthält Beiträge der Mandrakelinux User sowie ein Diskussionsforum und einen Newsletter. Die Artikel sind praktisch orientiert und richten sich an Einsteiger und erfahrene Benutzer.

Die Themen reichen von administrativen Problemen (wie dem Umgang mit der Shell), bis zum Tuning von X, dem grafischen Subsystem von GNU/Linux.

### 6.1.2.2 Mandrakesecure

Mandrakesoft Sicherheitshinweise (<http://www.mandrakesoft.com/security/>) - (früher bekannt als Mandrakesecure) ist **Mandrakesofts** eigene Seite zum Thema Sicherheit. Sie beschäftigt sich mit Paketen, die Sicherheitsprobleme aufweisen.

### 6.1.2.3 Mandrakesoft E-Training

Die **Mandrakesoft** E-Training Website erschließt Ihnen ein Angebot hochwertiger GNU/Linux-Schulungen zur Verbesserung Ihrer Kenntnisse der Open Source Software. Sie erreichen diese Website (<http://campus.mandrakesoft.com>) über Ihren Mandrakeclub-Account. Zum Schnuppern steht eine kostenlose Lektion über Samba zur Verfügung.

## 6.2 Hilfequellen der GNU/Linux-Welt

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen generelle Hilfequellen für GNU/Linux. Die meisten davon sind nicht speziell für Mandrakelinux geschrieben, sollten sich aber als gleichermaßen hilfreich erweisen.

### 6.2.1 Das Verzeichnis /usr/share/doc

Die meisten Programmpakete bringen ihre eigene Dokumentation mit, die sich nach der Installation in einem gleichnamigen Unterverzeichnis von /usr/share/doc befindet. Die Mandrakelinux-Dokumentation befindet sich nach ihrer Installation im Verzeichnis /usr/share/doc/mandrake/.

### 6.2.2 Die Handbuchauszüge des Systems, man pages

Die Handbuchauszüge (auch als „man pages“ bezeichnet) sind eine Dokumentensammlung zum besseren Verständnis einzelner GNU/Linux-Befehle der Kommandozeile, mit denen sie eine sehr starke Kontrolle über Ihr System ausüben können (siehe Kapitel Die Kommandozeile des *Kommandozeilenhandbuch*). Diese Handbuchseiten mögen zwar zuerst entmutigend wirken, enthalten jedoch alle wichtigen Details zu den Befehlen. Wir empfehlen diese Seiten als Lektüre, insbesondere bei Problemen.

Dies ist die erste Anlaufstelle für Sie, um Informationen für die Shell zu erlangen. Praktisch jeder Befehl hat seine eigenen Handbuch-Seiten. Es gibt auch Erklärungen zu bestimmten Konfigurationsdateien, über Funktionen von Programmbibliotheken und mehr.

Sie sind in verschiedene Kapitel organisiert. So werden Sie etwa Referenzen wie diese finden: `open(2)` oder aber `fstab(5)`. Sie weisen auf die Handbuch-Seiten von `open` in Kapitel 2 und die von `fstab` in Kapitel 5 hin.



Mit dem Kürzel `man:/` in der URL-Zeile zeigen Sie „man pages“ im Konqueror an.

Die bequemste Art, eine „man page“ darzustellen steht Ihnen mit dem Konqueror zur Verfügung. geben Sie in die Adresszeile des Browsers `man:/man` ein und schon wird die Handbuchseite des Befehls `man` angezeigt. Zur Darstellung der Handbuchseite von `fstab(5)` geben Sie in der Adresszeile des Browsers ein: `man:/fstab(5)`.

Der Befehl, um diese Seiten in einem Terminal (oder Shell) darzustellen, lautet `man`, seine Syntax wie folgt:

```
man [Optionen] [Kapitel] <Handbuch_Seite>
```



Natürlich gibt es auch eine Handbuch-Seite für `man` selbst: `man man`. Die Seiten werden beim Aufruf formatiert und dann mit dem *Pager* (engl. für „Textdarsteller“) `less` angezeigt.

Zu Beginn jedes Auszugs finden Sie den nachgeschlagenen Begriff und das Kapitel, zu dem er gehört. Am Ende finden Sie Verweise zu anderen, verwandten Seiten (im Allgemeinen der Bereich **SEE ALSO**).

Sie können Ihre Reise durch die wunderbare Welt der Handbuchauszüge mit den Seiten beginnen, die bereits im *Kommandozeilenhandbuch* abgehandelt wurden: `ls(1)`, `chmod(1)`, usw.

Falls Sie nicht den richtigen Handbuchauszug finden (Sie suchen etwa nach der Funktion `mknod` und bekommen stattdessen die Seite für den Befehl `mknod` angezeigt), müssen Sie das Kapitel explizit angeben. Hier also: `man 2 mknod`. Sollten Sie sich nicht mehr an die Kapitelnummer erinnern, können Sie mittels `man -k mknod` alle Kapitel nach Seiten zu `mknod` durchsuchen lassen.



# Kapitel 7. Internet

## 7.1 Surfen im Internet

### 7.1.1 Die Webbrowser Oberfläche von Konqueror



Sie können den Konqueror Webbrowser starten, indem Sie auf dieses Symbol auf Ihrer Arbeitsoberfläche klicken oder durch Auswahl von Internet+Webbrowser→Konqueror im Startmenü. Geben Sie dann einen URL in der Adressleiste ein.



Abbildung 7-1: Konqueror als Webbrowser

**Werkzengleiste.** Die Schaltflächen für Navigation und die Webseite betreffende Aktionen befinden sich hier (siehe *Im Web surfen*, Seite 45).

**Adressleiste.** Der URL der gewünschten Seite (oder etwa einer lokalen Datei mittels `file://` als Protokoll) wird hier angegeben.

**Lesezeichenleiste.** Hier befinden sich Schaltflächen zu Ihren bevorzugten Webseiten, um diese schneller als über das Lesezeichen-Menü zu erreichen.

**Tab-Leiste.** Tabs ermöglichen das Öffnen mehrerer Seiten im gleichen Fenster, wodurch das Internetsurfen wesentlich erleichtert wird.

**Anzeigebereich.** In diesem Bereich werden die eigentlichen Webseiten bzw. lokalen Dateien angezeigt.

### 7.1.2 Im Web surfen

Die folgende Tabelle umfasst Konquerors wichtigste Navigations-Schaltflächen.

Symbol	Tastenkürzel	Befehl
	Alt-Pfeil_Links	Zurück. Kehrt zur zuletzt besuchten Seite zurück. Durch mehrfaches Betätigen der Schaltfläche können Sie in der Liste der besuchten Seiten weiter zurück gehen. Da jedoch einige Seiten automatische Weiterleitungen verwenden, ist dies nicht immer möglich. Bei länger gedrücktem Mausknopf oder Klicken auf das kleine schwarze Dreieck öffnet sich eine Liste der durch dieses Feature zugänglichen Seiten.




Symbol	Tastenkürzel	Befehl
	<b>Alt-Pfeil_Rechts</b>	Nach vorne. Kehrt zur Seite zurück, die Sie <b>nach</b> der aktuellen Seite besucht haben. Die Schaltfläche verhält sich entsprechend der vorher beschriebenen für „Zurück“.
	<b>F5</b>	Erneut laden. Aktualisiert die aktuelle Seite. Standardmäßig schaut Konqueror zuerst in seinem Zwischenspeicher nach und verwendet die lokale Kopie. Durch Betätigen der Umschalttaste während des Klicks auf die Schaltfläche wird Konqueror veranlasst, die Seite neu aus dem Internet zu laden.
	<b>Esc</b>	Stop. Beendet das Laden des aktuellen Objekts und hält den Aufbau der Seite an. Es sei angemerkt, dass wir hier absichtlich von „Objekt“ reden, da Webseiten nicht nur Text beinhalten können, sondern auch Bilder, Filme oder andere Objekte.

Tabelle 7-1. Konquerors Werkzeugleiste

### 7.1.3 Lesezeichen verwalten

Lesezeichen speichern die URLs Ihrer bevorzugten Webseiten. Sie speichern die Adressen, indem Sie die Tastenkombination **Strg-B** betätigen und auf den Schalter Hinzufügen klicken. Danach erscheint die aktuelle Adresse in der Lesezeichen-Liste.

Durch die Auswahl von Lesezeichen→Lesezeichen bearbeiten in der Menüleiste öffnet sich der Lesezeichen-Editor (siehe Abbildung 7-2).

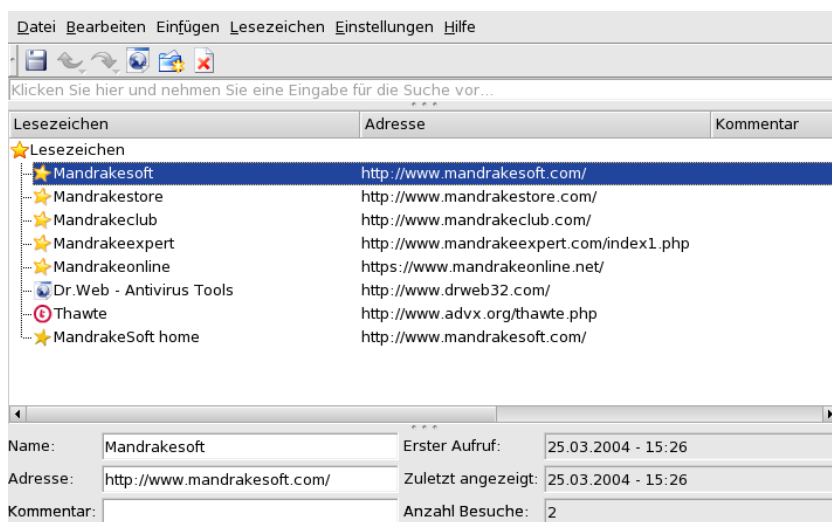





Abbildung 7-2: Der Lesezeichen-Editor

Sie können in diesem Editor die folgenden Operationen ausführen:

-  Neues Verzeichnis erstellen. Das Tastaturkürzel lautet: **Strg-N**.
-  Lesezeichen hinzufügen. Klicken Sie nach der Benennung des Lesezeichens auf das Disketten-Symbol oben links zum Speichern des neuen Eintrags.
-  Objekt löschen. Sie werden nicht gebeten, die Löschung zu bestätigen! Sie erfolgt sofort. Tastenkürzel: **Entf**.
- Trennlinie einfügen. Drücken Sie die Tastenkombination **Strg-I** um eine Trennlinie unterhalb des aktuellen Eintrags einzufügen.
- Umbenennen. Tastenkürzel: **F2**.
- URL ändern. Tastenkürzel: **F3**.

Sie können die Lesezeichen für andere Browser exportieren (Datei→Exportieren). Sie erhalten einen Standard-dialog, der Sie nach dem Namen der zu erstellenden Datei fragt (etwa `bookmarks.html` für Mozilla). Geben Sie den Namen ein und bestätigen Sie die Aktion mittels Betätigen der Schaltfläche Speichern. In einigen Fällen bewirken die Einträge kein Öffnen eines Dialogs. Dann werden die Lesezeichen automatisch an die richtige Stelle exportiert, je nach verwendetem Browser.

Natürlich können Sie auch Lesezeichen verschiedener anderer Browser importieren (Datei→Importieren).

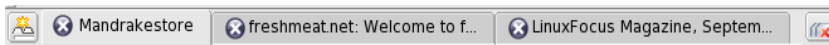


Beide Dialoge (Import und Export) sind „intelligent“, d.h., dass sie vom aktuellen Verzeichnis aus suchen und nur Dateitypen anzeigen, die zum gewünschten Format passen.



Wenn Sie mit Ihren Änderungen zufrieden sind, betätigen Sie diese Schaltfläche, um Ihre neuen Lesezeichen zu sichern. Tastaturkürzel: **Strg-S**.

### 7.1.4 Surfen mit Unterfenstern



Konqueror bietet Ihnen mit den **Unterfenstern** die Möglichkeit, mehrere Seiten gleichzeitig zu besuchen (siehe Abbildung 7-1).



Durch Betätigen dieser Schaltfläche öffnen Sie ein neues Unterfenster. Sie können nun den URL eingeben oder ein Lesezeichen auswählen, um die neue Seite zu laden. Ein Klick auf den Reiter des Unterfensters lässt den Inhalt des Unterfensters im Vordergrund erscheinen. Tastaturkürzel: **Strg-Umschalt-N**.



Diese Schaltfläche in der Werkzeugleiste schließt das aktuelle Unterfenster. Tastaturkürzel: **Strg-W**.

### 7.1.5 Konqueror Webbrowser und Plugins

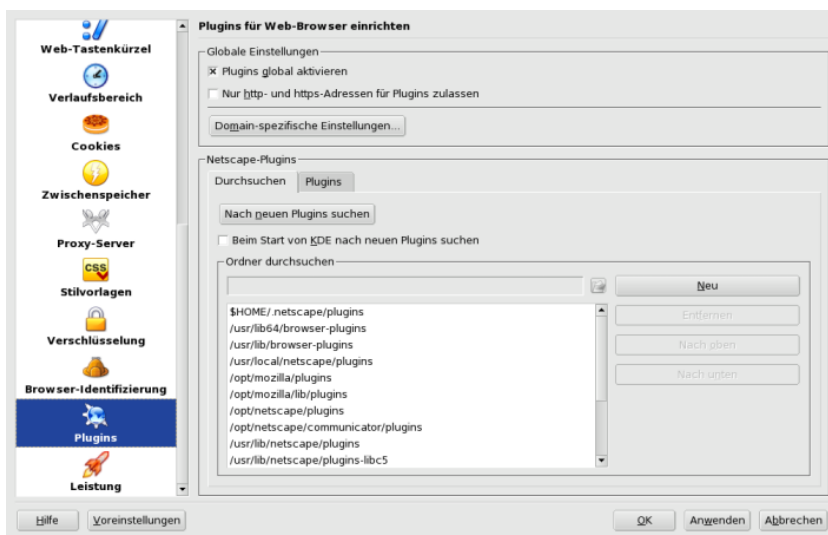


Abbildung 7-3: Einrichtung von Plugins

„Plugins“ sind Module, die es ermöglichen, andere Inhalte als nur HTML und Grafiken zu präsentieren, etwa Animationen, Audio-Datenströme, Java Applets, etc. Konqueror verwendet das gleiche Plugin-Format wie Mozilla und Netscape. Öffnen Sie den Menüeintrag Einstellungen→Konqueror einrichten... und dort den Bereich Plugins (siehe Abbildung 7-3).

Nachdem Sie (optional) einige Plugins aus dem Internet geladen und installiert haben (z.B. das Flash-Plugin) betätigen Sie die Schaltfläche Nach neuen Plugins suchen, damit Konqueror diese findet und konfiguriert. Dabei werden alle Verzeichnisse in der Liste Verzeichnisse durchsucht.

Auf der Karteikarte Plugins können Sie kontrollieren, welche Plugins gefunden wurden und zur Verfügung stehen. Standardmäßig ist nur das `Netscape Plugin` installiert. Es ermöglicht Konqueror die Plugins von Mozilla und Netscape zu benutzen. Betätigen Sie die Schaltfläche OK, um das Ergebnis der Suche wirksam werden zu lassen.