

# Kapitel 4

## Erste Schritte mit Linux Mint

*Mach mo langsam ... ähns no'em annan ...  
Vorsichtig herantasten – wie beim ersten Date.*

### 4.1 Vorabinformationen

Hier werden Sie nun die ersten wichtigen Anwendungen und (System-)Einstellungen von Linux Mint kennenlernen. Bei den meisten Lesern wird nach der Installation alles sauber installiert sein, und zumindest die wichtigsten Geräte werden funktionieren, vor allem dann, wenn Sie eine Installation in einer *virtuellen Maschine* durchgeführt haben. Wenn dennoch gravierende Probleme anstehen, schauen Sie zunächst in Kapitel 9, »Fehlerbehebung und Problemlösungen«, nach.

#### 4.1.1 »root« – der Superuser

In den folgenden Abschnitten werden Sie bereits weitere Pakete installieren und System-einstellungen verändern. Bevor Sie sich dabei intensiver mit Linux Mint befassen, möchte ich Ihnen kurz den *Superuser* unter Linux erläutern.

Viele von Ihnen kennen aus der Windows-Welt sicherlich den *Administrator* bzw. *administrative Berechtigungen*. Mit ihm erhält man unter Windows besondere Rechte und kann dadurch Systemeinstellungen vornehmen oder Anwendungen installieren.

Ein solches Benutzerkonto existiert seit jeher auch unter Linux und nennt sich dort *Superuser*. Der Anmelde- bzw. Benutzername des Superusers lautet hierbei *root*. Allerdings werden Sie sich nur selten als *root* anmelden – standardmäßig ist das unter Cinnamon aus Sicherheitsgründen auch nicht möglich. Früher war dies häufig notwendig, aber inzwischen wird nur bei Bedarf kurzzeitig zum Superuser gewechselt. Dazu wird z. B. bei Systemänderungen nach Ihrem Kennwort gefragt. Danach wird dieser Vorgang mit den Rechten des Superusers durchgeführt.

### Arbeiten mit Superuser-Rechten

Sie sollten nicht mit dem Gedanken spielen, dauerhaft als Superuser zu arbeiten. Man kann unter Linux mit Root-Rechten ungewollt das ganze System zerstören. In früheren Windows-Versionen war es üblich, dass man als Benutzer administrative Rechte besitzt. Aber auch Microsoft hat vor einigen Jahren erkannt, dass diese Art zu arbeiten zu riskant ist. Dies ist einer der Gründe für die hohe Verteilung von Viren unter den früheren Windows-Versionen. Leider arbeiten auch heute noch viele Benutzer (unnötigerweise) mit administrativen Rechten.

## 4.2 Die erste Anmeldung

Nach dem Start von Linux Mint erscheint zunächst der Anmeldebildschirm (Abbildung 4.1). Dieser dürfte den meisten Lesern, die bereits an Systemen mit einer Benutzeranmeldung gearbeitet haben, vertraut sein.



Abbildung 4.1 Anmeldebildschirm

Oben rechts ist eine Schaltfläche, mit dem Sie den Rechner ohne Anmeldung beenden oder neu starten können.

Zur Anmeldung klicken Sie einfach auf den Benutzernamen. Danach erfolgt die Passwortabfrage, und die grafische Oberfläche Cinnamon wird gestartet. Diese begrüßt Sie mit einem Willkommensbildschirm wie in Abbildung 4.2.



Abbildung 4.2 Der Willkommensbildschirm von Linux Mint

Über den Willkommensbildschirm können Sie einige nützliche Informationen abrufen. Diese sind jedoch (zurzeit) meist nicht in deutscher Sprache vorhanden, und die Nutzung einiger Informationen setzt eine Internetverbindung voraus. Falls der Rechner in einer virtuellen Maschine läuft oder eine kabelgebundene Netzwerkkarte besitzt, dürfte die Internetverbindung bereits vorhanden sein.

Ein schneller Test erfolgt durch einen Klick auf FOREN. Wenn sich nun der Browser öffnet und die entsprechenden Informationen geladen werden, ist dieser Schritt bereits automatisch erledigt. Wenn Sie ein WLAN einsetzen und noch keine Verbindung besteht, gehen Sie nach der Anleitung in Abschnitt 3.2.3, »Netzwerk und Internet«, vor.

Wenn Sie möchten, dass der Willkommensbildschirm nicht mehr bei jedem Systemstart angezeigt wird, entfernen Sie einfach das Häkchen bei DIESEN DIALOG BEIM SYSTEMSTART ANZEIGEN.

### 4.3 Der Cinnamon-Schreibtisch

Nach dem Schließen des Willkommensbildschirms sehen Sie nun endlich den kompletten Cinnamon-Desktop (auf Deutsch: Schreibtisch, siehe Abbildung 4.3).

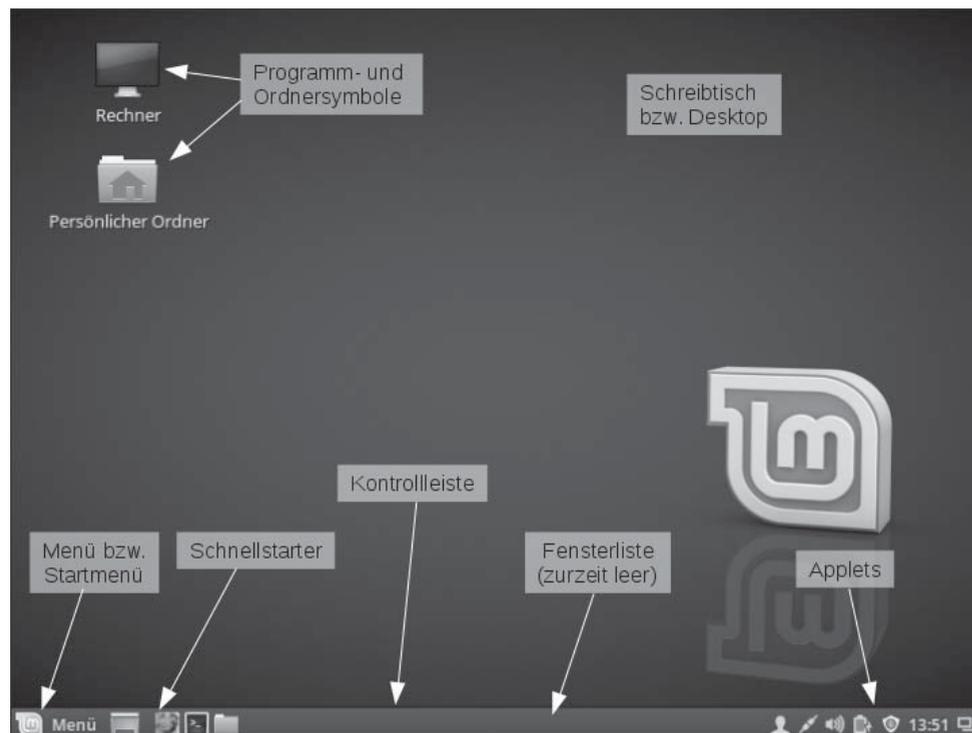


Abbildung 4.3 Der Schreibtisch von Cinnamon

Der Schreibtisch von Cinnamon ist nach der Installation aufgeräumt und übersichtlich. Im unteren Bereich befindet sich eine *Leiste* mit verschiedenen Funktionen. Leser, die bereits mit anderen Betriebssystemen vertraut sind, kennen die meisten dieser Punkte. Aber ich werde sie natürlich dennoch erläutern:

- ▶ Menü bzw. Startmenü
- ▶ Schnellstarter
- ▶ Fensterliste
- ▶ Applets

Über das *Menü* können Sie unter anderem Linux Mint beenden, sich abmelden, die Konfigurationen ändern und natürlich Anwendungen starten.

Im *Schnellstarter* können Sie häufig benötigte Anwendungen ablegen. Dort befinden sich standardmäßig bereits der Webbrowser *Firefox*, ein *Terminal* und der Dateimanager *Nemo*.

Die *Fensterliste* zeigt geöffnete Anwendungen an.

Im Bereich der *Applets* können Sie verschiedene Miniprogramme hinterlegen. Auch hier sind bereits einige vorhanden (u. a. der Kalender mit Uhrzeit, der Lautstärkereglern und ein Infobereich für Updates).

Auf dem *Schreibtisch* selbst können Sie Programm- und Ordnersymbole ablegen.

### 4.4 Sprachpakete

#### Internetverbindung bereithalten

Ab nun ist eine Internetverbindung notwendig. Falls diese noch fehlt, gehen Sie wieder wie in Abschnitt 3.2.3, »Netzwerk und Internet«, vor, oder schauen Sie bei Problemen in Kapitel 8, »Weitere Funktionen, Tipps und Tricks«, oder Kapitel 9, »Fehlerbehebung und Problemlösungen«, nach.

Ein erster Schritt nach der Installation von Linux Mint sollte die Installation eventuell fehlender Sprachpakete sein. Bei der Standardinstallation kann es vorkommen, dass nicht für alle Anwendungen die deutschsprachigen Pakete installiert sind (dies ist u. a. abhängig von der Internetverbindung). Zu diesen Anwendungen zählen unter anderem *LibreOffice* und *Firefox*. Sie werden daher mit englischsprachigen Menüs gestartet (Abbildung 4.4).

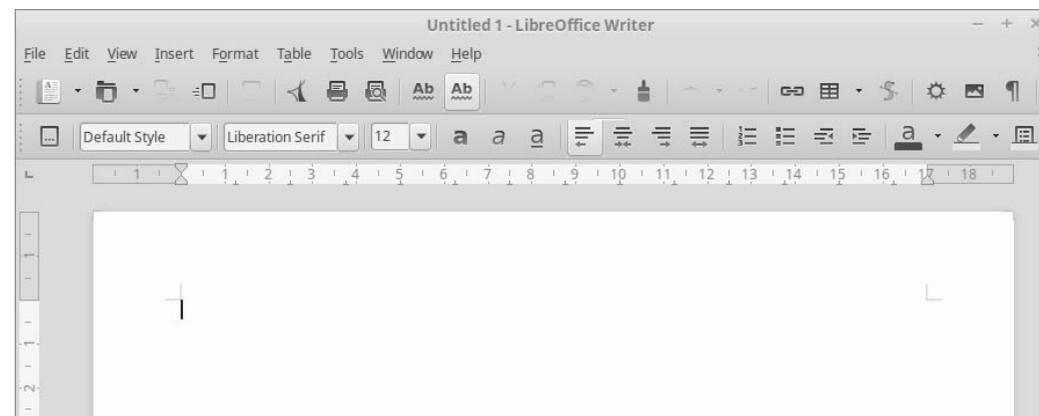


Abbildung 4.4 LibreOffice Writer noch in Englisch

Für den Fall, dass Ihr LibreOffice ein deutsches Menü besitzt, sollten Sie diesen Abschnitt dennoch durchlaufen, um sicherzustellen, dass alle Pakete installiert sind!

Um die Sprachpakete zu installieren, öffnen Sie das MENÜ, klicken dort auf den Punkt EINSTELLUNGEN und wählen hier den Eintrag SPRACHEN (Abbildung 4.5). Dazu müssen Sie vermutlich ein wenig mit der Maus nach unten scrollen. Je nach Installation kann es auch sein, dass das Menü selbst noch in Englisch ist und daher der Menüpunkt PREFERENCES (für Einstellungen) und der dortige Eintrag LANGUAGES (für Sprachen) lautet.



Abbildung 4.5 Die Einstellungen von Linux Mint



#### Aussehen der Fenster

Ich möchte Sie zu Beginn daran erinnern, dass Linux Mint »lebt«. Das Aussehen der Fenster, die Sie am Monitor angezeigt bekommen, kann von den Bildern in diesem Buch abweichen. Dies liegt an Änderungen des Designs oder neu hinzugefügten Funktionen. Die Schaltflächen sind dabei gelegentlich nicht mehr so platziert wie vorher.

In den Spracheinstellungen können Sie über die Schaltfläche SPRACHEN HINZUFÜGEN/ENTFERNEN fehlende Sprachpakete installieren und unnötige deinstallieren (Abbildung 4.6). Letzteres sollte jedoch nicht notwendig sein.



Abbildung 4.6 Sprachen hinzufügen

Nach dem Klick auf SPRACHEN HINZUFÜGEN/ENTFERNEN kommen Sie nun erstmals mit dem Sicherheitskonzept von Linux in Berührung: Sie werden nochmals nach Ihrem Passwort gefragt (Abbildung 4.7).



Abbildung 4.7 Passwortabfrage wegen Systemänderungen

Diese Abfrage ist notwendig, da Sie *Systemänderungen* durchführen möchten – was natürlich nicht jedem Benutzer möglich sein soll. Dazu sind die Rechte des *Superusers* notwendig. Der bei der Installation angegebene Benutzer hat automatisch die Rechte, Befehle als Superuser durchzuführen – allerdings erst nach der erneuten Eingabe des Passwortes.



#### Fehlermeldung »Defekte Pakete«

In seltenen Fällen kann nun eine Meldung erscheinen, dass defekte Pakete repariert werden sollen. In dem Fall überspringen Sie die Installation der Sprachpakete und führen zuerst eine Aktualisierung des Systems durch (folgender Abschnitt). Gegebenenfalls werden dabei jedoch verschiedene Punkte noch in Englisch dargestellt. Nach der Aktualisierung wiederholen Sie dann diesen Abschnitt.

Nach der Eingabe Ihres Passwortes erscheint wie in Abbildung 4.8 das Auswahlfenster für die Sprachen.

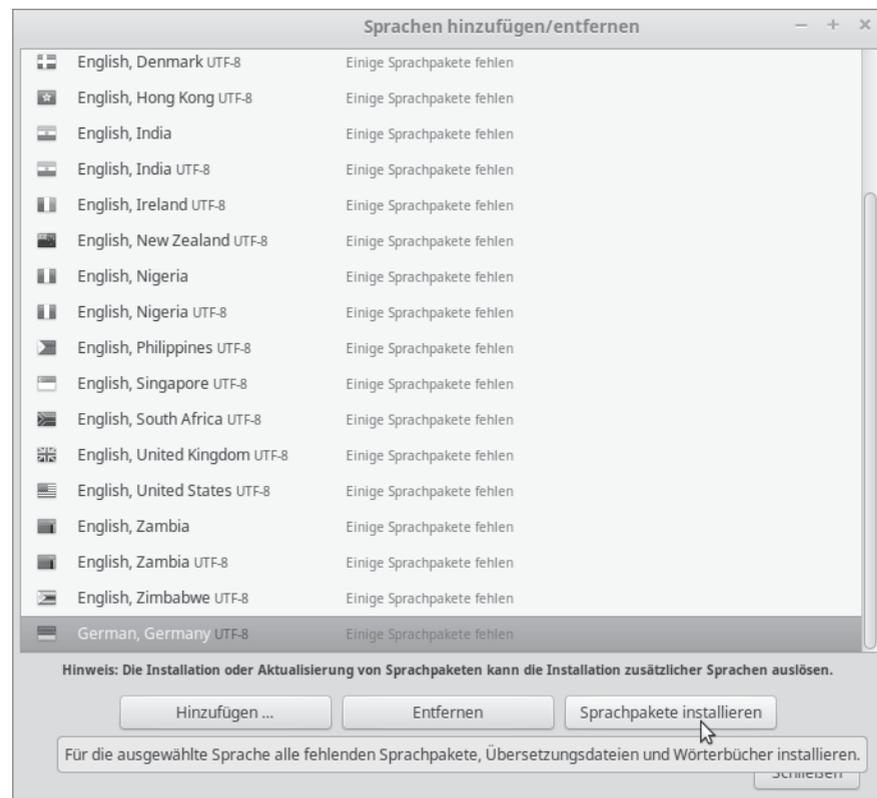


Abbildung 4.8 Auswahl der Sprachen

In diesem Fenster werden alle zurzeit installierten Sprachpakete aufgelistet – auch wenn diese noch nicht vollständig sind. Markieren Sie nun den Eintrag GERMAN, GERMANY, und starten Sie die Installation durch einen Klick auf SPRACHPAKETE INSTALLIEREN.

Nun werden verschiedene Pakete heruntergeladen und installiert. Nach der Installation sehen Sie das Ergebnis.



Abbildung 4.9 Alle deutschen Sprachpakete sind vollständig installiert.

Diesen Vorgang können Sie auch mit dem Eintrag ENGLISH, UNITED KINGDOM wiederholen, um auch dieses Sprachpaket zu vervollständigen.

#### Englische Meldungen trotz deutscher Sprachpakete?

Sie werden trotz der Installation der Sprachpakete noch an verschiedenen Stellen Anwendungen oder Meldungen in Englisch vorfinden. Dies ist jedoch normal und auch bei anderen Systemen nicht unüblich, da natürlich nicht alles zu hundert Prozent in alle Sprachen übersetzt wird. Es kommt auch unter Windows vor, dass eine heruntergeladene Anwendung nur in englischer Sprache existiert.

## 4.5 Linux Mint aktualisieren

Updates sind das A und O. Weshalb? Sie ahnen es: Weil das Betriebssystem oder einzelne Anwendungen damit häufig um weitere Funktionen bereichert werden. Außerdem arbeitet die Entwickler-Community quasi rund um die Uhr und in der Regel weltweit an der Behebung von Sicherheitslücken und Softwarefehlern, die Sie per Mausklick ganz einfach durch Download der Updates auf Ihrem System stopfen bzw. beheben können. Packen wir's an ...

### 4.5.1 Sicherungspunkte in VirtualBox

Jeder Leser, der Linux Mint unter VirtualBox installiert hat, sollte vor der Aktualisierung einen sogenannten *Sicherungspunkt* erstellen. Dadurch können Sie das System bei Problemen durch die Aktualisierung wieder auf den vorherigen Zustand zurückversetzen.



Abbildung 4.10 Sicherungspunkt erstellen

Beenden Sie dazu Linux Mint, und wählen Sie in VirtualBox unter dem Menüpunkt SICHERUNGSPUNKTE das Kamerasymbol (Abbildung 4.10). Im darauf folgenden Dialog können Sie dazu noch eine aussagekräftige Bezeichnung vergeben (z. B. »Vor Updates«).

### 4.5.2 Die Aktualisierungsverwaltung starten

Bei der Installation sollte der Assistent normalerweise überprüft haben, ob für Pakete aktuellere Versionen vorliegen, und diese dann auch verwendet haben. Bei Problemen mit der Internetverbindung oder natürlich wenn die Installation bereits einige Zeit zurückliegt, ist es notwendig, sich um Aktualisierungen zu kümmern.

Wenn Aktualisierungen vorliegen, erscheint unten rechts in der Leiste bei den Applets ein Schild mit einem »i« (Abbildung 4.11). Dieses »i« steht für einen Hinweis bzw. eine Information.

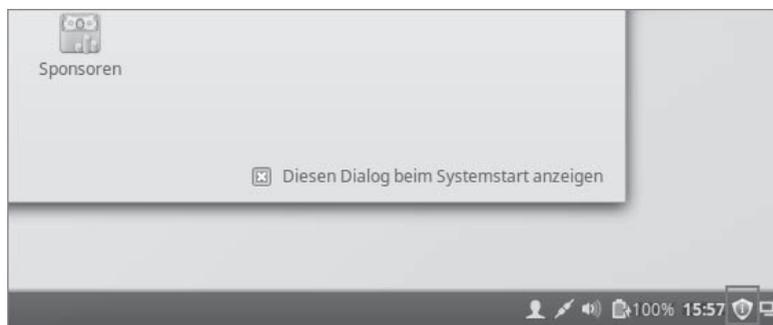


Abbildung 4.11 Unten rechts: das Symbol für die Aktualisierungshinweise

Durch einen Klick auf den Schild öffnen Sie die *Aktualisierungsverwaltung*. Alternativ erreichen Sie den Updater auch über MENÜ • SYSTEMVERWALTUNG • AKTUALISIERUNGSVERWALTUNG.

Zunächst erscheint ein Willkommensfenster, bei dem Sie eine von drei Optionen auswählen müssen.

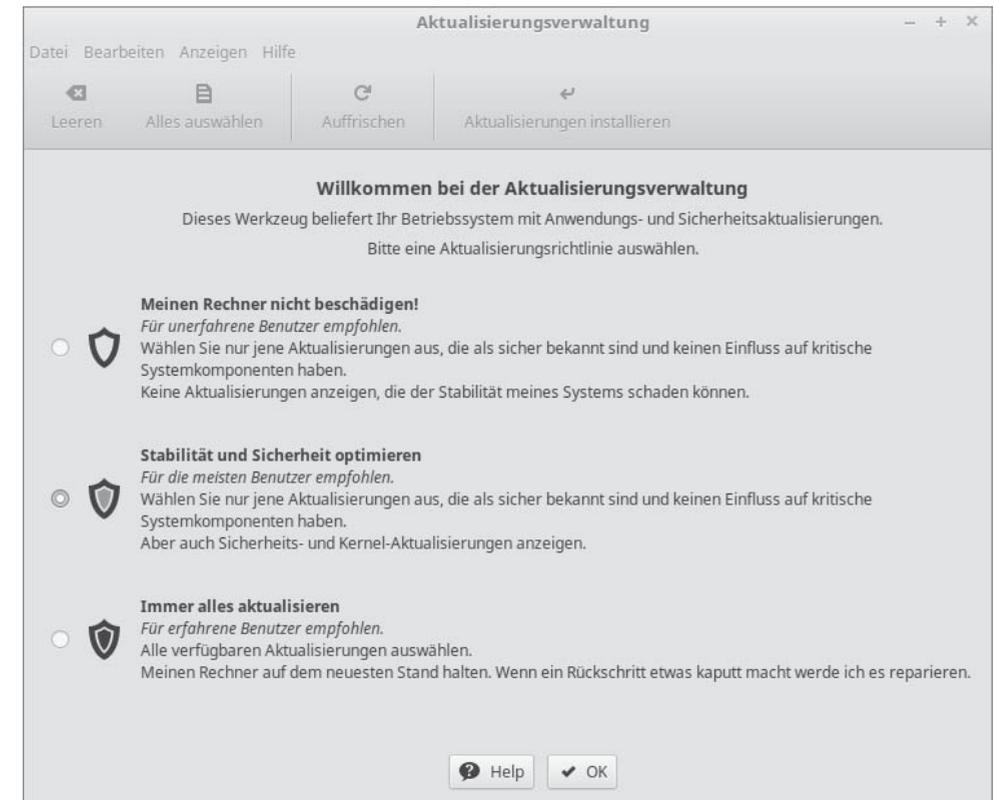


Abbildung 4.12 Der Willkommensbildschirm

Übernehmen Sie zunächst die hier vorgeschlagene Option (STABILITÄT UND SICHERHEIT OPTIMIEREN) durch einen Klick auf OK.

Im diesem Beispiel habe ich, damit Sie sich einen besseren Überblick verschaffen können, eine länger unbenutzte Linux-Mint-Version verwendet. Bei Ihnen werden kurz nach der Installation vermutlich keine oder nur wenige Pakete zur Aktualisierung angeboten. Klicken Sie in der Werkzeugleiste zunächst auf AUFFRISCHEN, um sicherzustellen, dass die Liste alle verfügbaren Pakete anzeigt.

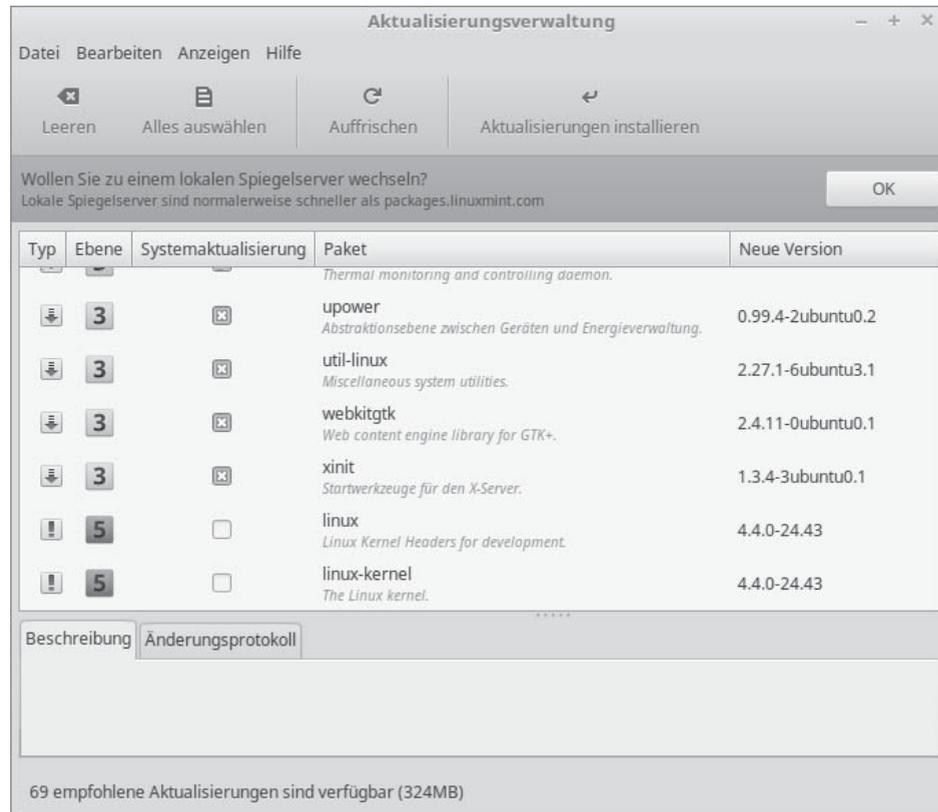


Abbildung 4.13 Ein länger nicht aktualisiertes System

In Abbildung 4.13 stehen 69 Aktualisierungen bereit. Durch einen Klick auf AKTUALISIERUNGEN INSTALLIEREN würde die Installation gestartet. Doch zunächst werden wir die Einstellungen besprechen und gegebenenfalls sogar verändern.

Dazu widmen wir uns zunächst der Auswahlliste und den Symbolen, die dort erscheinen. In der Spalte TYP sehen Sie einen Pfeil nach unten oder ein Ausrufezeichen. Der Pfeil steht dabei für eine Anwendungs- und das Ausrufezeichen für eine Sicherheitsaktualisierung.

Die nächste Spalte kennzeichnet die EBENE einer Aktualisierung, der wir uns im nächsten Abschnitt genauer widmen.

Das »X« in der Spalte SYSTEMAKTUALISIERUNG markiert ein Paket als zur Installation freigegeben. In den nächsten beiden Spalten stehen der Name und die neue Versionsnummer des Pakets.

### 4.5.3 Die Ebenen

Die Symbole mit den Zahlen stehen für die Ebene der entsprechenden Aktualisierung. Linux Mint kennt hier bis zu fünf Ebenen:

1. zertifizierte Aktualisierungen
2. empfohlene Aktualisierungen
3. sichere Aktualisierungen
4. »unsichere« Aktualisierungen
5. »gefährliche« Aktualisierungen

Die Ebenen 1–3 sind durch unsere Auswahl im Willkommensbildschirm aktiviert. Sie umfassen getestete Aktualisierungen oder solche, die z. B. von einer vertrauenswürdigen Quelle stammen und daher als sicher gelten.

Die Ebenen 4 und 5 hingegen sind nicht aktiviert, da es hierbei zu Problemen kommen könnte. Dabei ist mit *unsicher* und *gefährlich* nicht die Gefahr durch Viren o. Ä. gemeint, sondern es handelt sich um die Stabilität des Systems. Darunter fallen beispielsweise neue Kernel oder Treiber, die natürlich Probleme bereiten können. Allerdings umfassen diese auch Sicherheitsaktualisierungen. Daher gehen hier die Meinungen auseinander. Viele Benutzer finden es unpassend, systemnahe Aktualisierungen als »gefährlich« zu bezeichnen. Gerade Anfänger sind davon verunsichert. Allerdings werden auch gerade diese nicht zurechtkommen, wenn durch einen neuen Treiber eventuell die WLAN-Karte nicht mehr korrekt funktioniert. Es gibt daher keine Allroundlösung zu diesem Thema.

Wenn sich in den Ebenen 4 und 5 Sicherheitsaktualisierungen befinden, werden diese übrigens auch vorgeschlagen, sind jedoch nicht zur Installation aktiviert.

### 4.5.4 Die Aktualisierungen einrichten

Im Menü BEARBEITEN • EINSTELLUNGEN steuern Sie das Verhalten der Aktualisierungsverwaltung.

Die Auswahl im Register OPTIONEN sollte unverändert bleiben. Hierdurch wird u. a. gewährleistet, dass Anwendungen auch aktualisiert werden, wenn dazu gegebenenfalls ein neues Paket mitinstalliert werden muss (z. B. eine neue Programmbibliothek).

Im zweiten Register (Abbildung 4.14) konfigurieren Sie die EBENEN. Wie Sie erkennen, sind die Ebenen 4 und 5 weder aktiviert (bzw. SICHTBAR), noch gelten sie als SICHER. Durch die Aktivierung bei SICHTBAR werden die Aktualisierungen angezeigt, sind jedoch nicht zur Installation aktiviert. Dies müssen Sie dann manuell erledigen. Wenn

Sie auch die Spalte SICHER aktivieren, sind entsprechende Aktualisierungen auch automatisch zur Installation aktiviert.

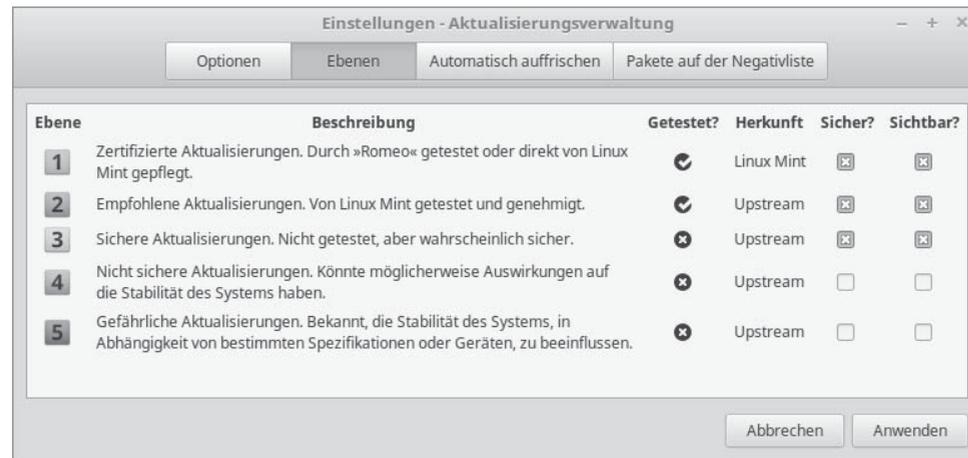


Abbildung 4.14 Einstellungen der Ebenen

Nun sollten Sie sich überlegen, welchen Weg Sie gehen wollen:

1. »konservativ« und Probleme wegen Updates vermeiden
2. immer aktuell sein und offen für Anpassungen, wegen neuer Treiber o. Ä.

Wenn Sie zu Möglichkeit 1 neigen, lassen Sie die Einstellungen der Ebenen, wie sie sind. Entscheiden Sie sich für Möglichkeit 2, aktivieren Sie bei Ebene 4 und 5 jeweils beide Kästchen. Wenn Sie sich zwischen beiden Möglichkeiten nicht so ganz entscheiden können, belassen Sie es zunächst bei den Standardeinstellungen und aktivieren die anderen Ebenen erst, nachdem Sie Linux Mint besser kennen.

Die Felder im Register AUTOMATISCH AUFFRISCHEN dürften selbsterklärend sein. Mit ihnen stellen Sie die Häufigkeit ein, nach der Linux Mint neue Aktualisierungen sucht.

Gelegentlich möchten Sie eine Anwendung vielleicht nicht aktualisieren. Dies legen Sie im Register PAKETE AUF DER NEGATIVLISTE fest.

Die Infosymbole der Aktualisierungsverwaltung (u. a. der vorhin beschriebene Schild mit dem »i«) werden im Register SYMBOLE beschrieben und können dort auch verändert werden.

Wenn Sie Änderungen an den Einstellungen vorgenommen haben, schließen Sie das Fenster über die Schaltfläche ANWENDEN und wählen danach AUFFRISCHEN in der Aktualisierungsverwaltung.

#### 4.5.5 Die Aktualisierungen installieren

Kommen wir zur ersten Installation von Aktualisierungen. Für den Fall, dass Sie »konservativ« sind und Sicherheitsaktualisierungen verschiedener Ebenen nicht aktiviert sind, jedoch angezeigt werden (SICHERHEITSAKTUALISIERUNGEN und KERNEL-AKTUALISIERUNGEN IMMER ANZEIGEN ist in den Einstellungen aktiviert), müssen Sie nun entscheiden, ob sie installiert werden sollen oder nicht. Wenn ja, aktivieren Sie sie durch einen Klick auf ALLES AUSWÄHLEN.

Über AKTUALISIERUNGEN INSTALLIEREN starten Sie die Installation schließlich. Wie bereits bei der Installation der fehlenden Sprachpakete wird zunächst nach Ihrem Passwort gefragt. In einem Infofenster werden Sie dann über den aktuellen Stand auf dem Laufenden gehalten. Details blenden Sie über SHOW INDIVIDUAL FILES ein. Nach dem Herunterladen werden die Pakete installiert. Auch hier können Sie sich in einem Infofenster eine Detailansicht einblenden (Abbildung 4.15).

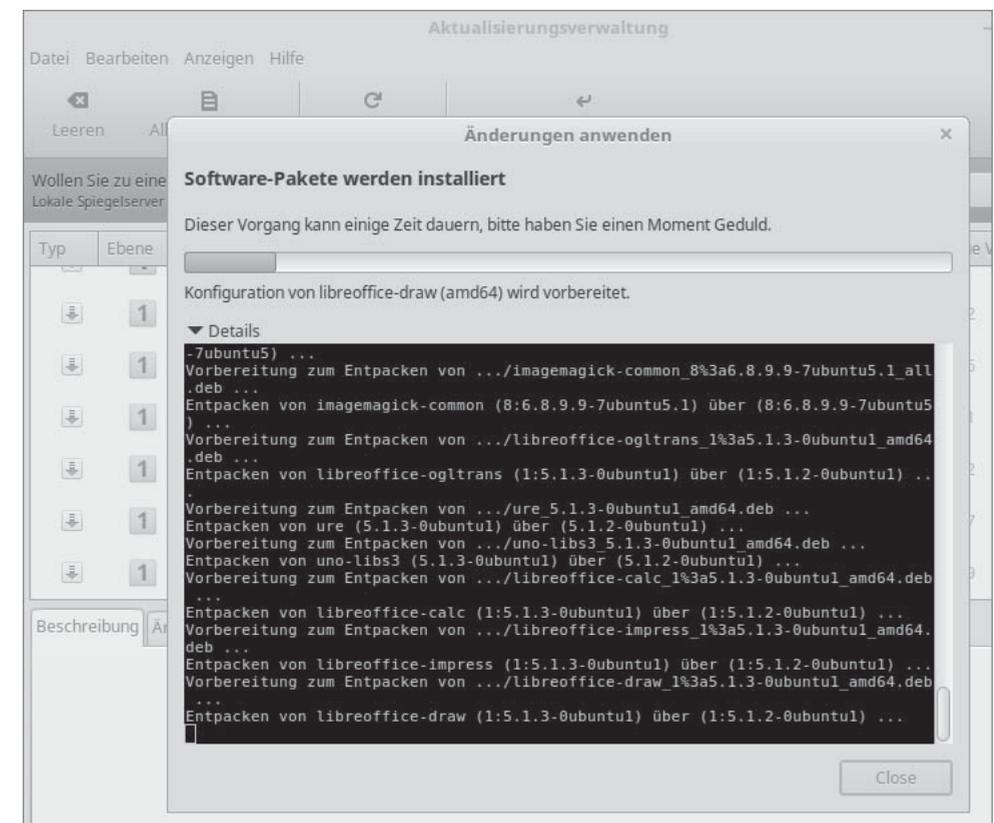


Abbildung 4.15 Die Installation der Pakete

Es kann vorkommen, dass die Aktualisierungsverwaltung nachfragt, ob eine bereits vorhandene (Konfigurations-)Datei *beibehalten* oder *ersetzt* werden soll. Eine hundertprozentige Allroundlösung gibt es hier nicht. Jedoch sollten Sie die Originaldatei im Zweifel beibehalten, damit keine Einstellungen verloren gehen.

Je nachdem, welche Komponenten aktualisiert wurden, ist ein Neustart notwendig.



### VirtualBox und Sicherungspunkte

Falls es bei der Aktualisierung zu Problemen kam, können Sie über SICHERUNGSPUNKT WIEDERHERSTELLEN den Zustand vor den Aktualisierungen wiederherstellen. Wenn alles sauber verlaufen ist, können Sie den Sicherungspunkt nach einem Beenden der virtuellen Maschine auch löschen, da er nicht mehr notwendig ist. Es ist jedoch sinnvoll, ein paar Tage damit zu warten, da manche Probleme nicht sofort auftreten.

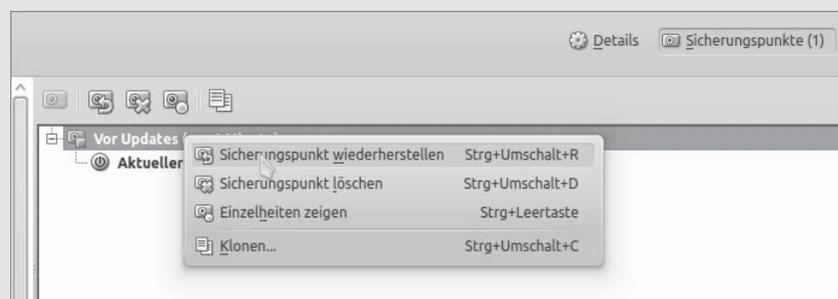


Abbildung 4.16 Sicherungspunkt wiederherstellen oder löschen

## 4.6 Das Menü

Das Startmenü von Cinnamon haben Sie bereits mehrmals verwendet und dadurch auch mehr oder weniger kennengelernt. Dennoch will ich Ihnen hier noch die Details des Menüs erläutern. Falls Sie die Xfce-Version von Linux Mint einsetzen, ist der Aufbau des Menüs der »gravierendste« Unterschied zwischen Xfce und Cinnamon.

Sie öffnen das Menü (Abbildung 4.17) mit einem Mausklick oder über die `[Super]`-Taste – auch Windows-Taste genannt.

Auf der linken Seite befinden sich verschiedene Programmsymbole – sogenannte *Favoriten* – und Symbole zum Sperren des Schreibtischs, Abmelden und zum Beenden des Systems. Wenn Sie den Mauszeiger über eines der Symbole platzieren, erscheint unten rechts eine Beschreibung.

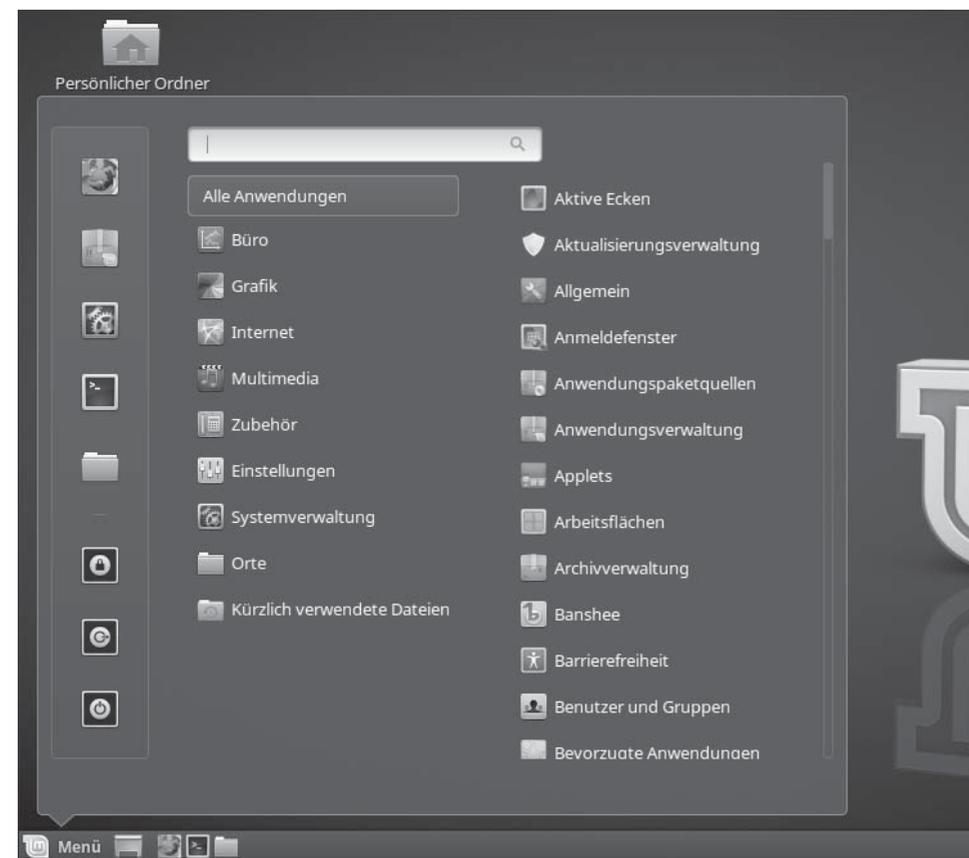


Abbildung 4.17 Das Cinnamon-Menü

Die Favoriten ähneln den Schnellstartern in der Leiste. Hier können Sie häufig benötigte Anwendungen platzieren. Die Reihenfolge der Symbole können Sie per Drag & Drop verändern. Zum Entfernen ziehen Sie das entsprechende Symbol einfach aus den Favoriten heraus (in einen Bereich des Menüs).

### Drag & Drop

Selbst wenn Sie nicht wissen, was es bedeutet: Die Methode *Drag & Drop* werden Sie sicherlich schon verwendet haben. Auf Deutsch bedeutet es *Ziehen und fallen lassen*. Sie klicken dazu z. B. auf ein Symbol und halten die Maustaste gedrückt. Nun ziehen Sie das Symbol an einen anderen Ort und lassen es dort, durch Loslassen der Maustaste, wieder fallen. Sie ziehen es also irgendwohin und legen es dort ab – Ziehen und fallen lassen.



In den Ordner BÜRO, GRAFIK, INTERNET usw. können Sie die dort enthaltenen Anwendungen starten. Durch einen Rechtsklick auf ein Programmsymbol können Sie dieses zu den Favoriten, der Leiste (bzw. Schnellstartleiste) oder dem Schreibtisch hinzufügen oder auch aus der Liste entfernen. Beim Entfernen wird die Anwendung jedoch nicht deinstalliert!

Im obigen Suchfeld können Sie nach installierten Anwendungen suchen. Dies ist auch hilfreich, wenn Sie deren Namen nicht kennen. Es wird hier auch nach verschiedenen Schlagwörtern gesucht. Die Eingabe von »tabelle« findet beispielsweise auch *LibreOffice Calc* (Abbildung 4.18).



Abbildung 4.18 Nach Programmen suchen

Über die Punkte EINSTELLUNGEN und SYSTEMVERWALTUNG (bzw. SYSTEM unter Xfce) konfigurieren Sie Linux Mint und Cinnamon.

## 4.7 Der Dateimanager Nemo

Eines der am häufigsten benötigten Werkzeuge eines Betriebssystems sind die *Dateimanager*. Sie dienen vorwiegend dazu, Ordner, Dateien und Dokumente zu verwalten. Der Dateimanager von Cinnamon trägt den Namen *Nemo*.



### Für Benutzer von Linux Mint Xfce

Leser, die Linux Mint Xfce verwenden, werden nun feststellen, dass sich der Dateimanager unterscheidet. Xfce verwendet nicht Nemo, sondern den Dateimanager *Thunar*. Sie können dies nun ignorieren oder kurz zu Abschnitt 8.8.1, »Nemo unter Xfce«, springen und Nemo nachinstallieren. In meiner Testversion gab es hierbei jedoch noch Probleme, die unter Linux Mint 17 nicht vorkamen.

## Kapitel 5

# Linux Mint kennenlernen

*Lu mo lòò, watt dòò alles iss ...*

*Schauen wir mal genauer hin: Was Linux Mint Ihnen schon nach der Installation bietet.*

Nachdem Sie die ersten Schritte und Einstellungen durchgeführt haben, ist es an der Zeit, dass Sie Linux Mint noch besser kennenlernen. Dabei werde ich Ihnen Anwendungen aus verschiedenen Bereichen vorstellen. Allerdings kann ich nicht jede Anwendung bis ins kleinste Detail erklären. Allein die Funktionen des Grafikprogramms *GIMP* oder des Office-Pakets *LibreOffice* sind so umfangreich, dass es darüber eigene Bücher gibt.

### Der rote Faden

Bei den folgenden Beschreibungen werde ich immer wieder auf vorherige Kapitel bzw. bereits beschriebene Punkte zurückgreifen. Dadurch werden diese immer wieder in Erinnerung gerufen, und Sie werden so tiefer gehende Funktionen auch in der Praxis kennenlernen.

Daher nochmals der bereits zum Anfang des Buches erwähnte Hinweis, wirklich alle Kapitel nacheinander zu lesen. Ansonsten fehlen Ihnen später Kenntnisse, oder schlimmer, Sie verstehen Beschreibungen nicht, da Sie ein wichtiges Kapitel übersprungen haben.



## 5.1 Zuerst ein wenig Linux

Sie haben inzwischen einiges an Einstellungen vorgenommen und verschiedene Anwendungen gestartet. Bevor wir jedoch mit den Anwendungen weitermachen, wird es Zeit, dass Sie Grundkenntnisse über Linux selbst erlangen.

Es gibt hier einige Unterschiede, die ehemaligen Windows-Anwendern ansonsten noch Kopfzerbrechen bereiten würden.

### 5.1.1 Das Dateisystem

Über das Dateisystem von Linux haben Sie bereits bei der Beschreibung von Nemo und in anderen Kapiteln etwas gehört. Hier möchte ich Ihnen nun den Aufbau etwas genauer erläutern.



#### Dateisystem vs. Dateisystem

Ich beschreibe hier mit dem Begriff *Dateisystem* die Ordner- und Dateistruktur unter Linux. Es geht nicht um das »Dateisystem« *EXT4* (das Linux-Pendant zu *NTFS* unter Windows). Allerdings sind die beiden eng miteinander verbunden.

Wie Ihnen bereits bekannt ist, existieren keine Laufwerksbuchstaben. Das Dateisystem unter Linux ist als ein einziges, großes Verzeichnis aufgebaut. Der oberste Punkt wird als *root* bezeichnet (nicht zu verwechseln mit dem Benutzer *root*, dem Superuser!). Übliche deutschsprachige Begriffe dafür sind *Stammverzeichnis* oder *Wurzelordner*.

Von diesem Stammverzeichnis aus gibt es viele Unterordner. Darunter solche, die auf allen Linux-Systemen vorzufinden sind, aber auch solche, die von der Distribution abhängig sind. Abbildung 5.1 gibt Ihnen einen Überblick über das Stammverzeichnis in Nemo. Zur besseren Darstellung habe ich, statt der standardmäßig genutzten Symbolsicht, die *Listenansicht* aktiviert. Dies erfolgt über die Symbole in der *Werkzeugleiste* (zum Auffinden bewegen Sie einfach die Maus darüber – nach ca. einer Sekunde erscheint der Name des Symbols).

Hier eine kurze Erläuterung der wichtigsten Unterordner im Stammverzeichnis:

Ordner	Infos
/	das Stammverzeichnis
/bin	enthält verschiedene Befehle
/dev	erlaubt Zugriff auf physikalische Geräte
/etc	die Konfigurationen des Systems und systemweiter Anwendungen
/home	die Benutzerverzeichnisse (Ihr persönlicher Ordner befindet sich dort)
/lib & /lib64	Bibliotheken für Programme
/media	Hier werden Laufwerke, USB-Sticks, DVDs usw. »eingehängt«.
/opt	Ordner für zusätzliche (optionale) Anwendungen

Tabelle 5.1 Ordnerstruktur im Stammverzeichnis

Ordner	Infos
/proc	Zugriff auf Systemprozesse
/sbin	Befehle für den Superuser
/usr	Befehle, Anwendungen und Dokumentationen
/var	Logbücher, Informationen zu laufenden Programmen

Tabelle 5.1 Ordnerstruktur im Stammverzeichnis (Forts.)

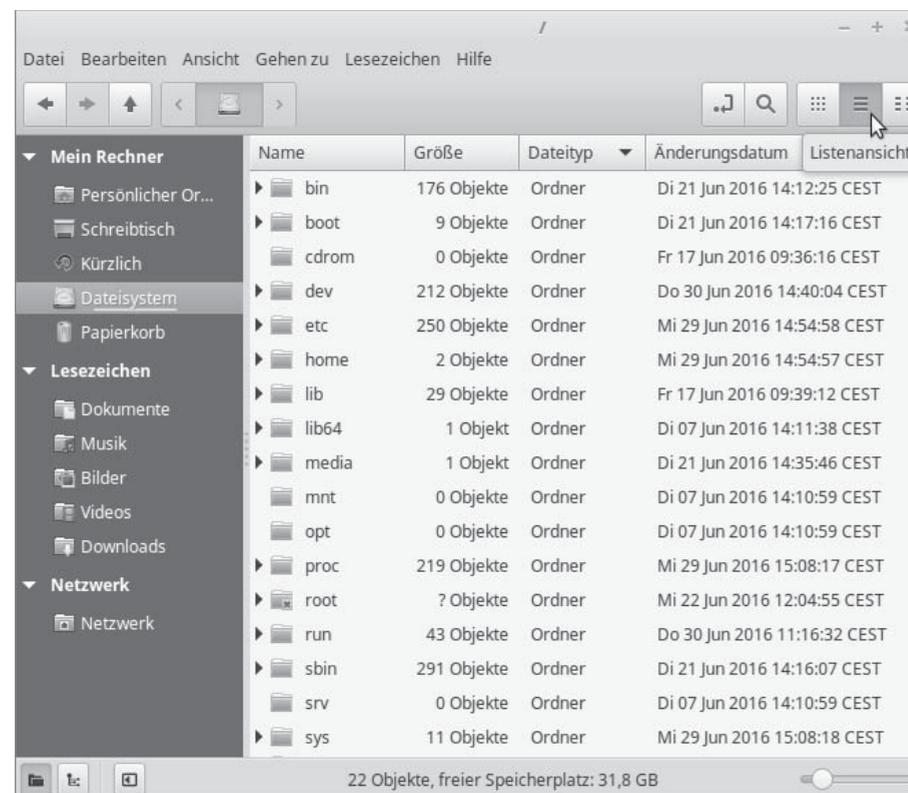


Abbildung 5.1 Das Stammverzeichnis unter Nemo in der Listenansicht

Die meisten dieser Ordner haben weitere Unterordner. Einige davon sind nur mit Superuser-Rechten zu erreichen. Wenn ein Ordnername mit einem Schrägstrich (Slash bzw. »/«) beginnt, bedeutet dies, er befindet sich im Stammverzeichnis. Allerdings werden diese Schrägstriche bei Nemo nur in der Adresszeile angezeigt.

etc	252 Objekte	Ordner	Mi 29 Jun 2016 14:54:58 CEST
└─ acpi	7 Objekte	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:55:36 CEST
└─ alternatives	212 Objekte	Ordner	Di 21 Jun 2016 14:12:16 CEST
└─ apm	4 Objekte	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:25:46 CEST
└─ apparmor	1 Objekt	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:13:21 CEST
└─ apparmor.d	11 Objekte	Ordner	Di 21 Jun 2016 14:16:41 CEST
└─ apport	3 Objekte	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:43:12 CEST
└─ apt	6 Objekte	Ordner	Fr 17 Jun 2016 09:40:54 CEST
└─ apt.conf.d	13 Objekte	Ordner	Mi 22 Jun 2016 13:09:02 CEST
└─ preferences.d	2 Objekte	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:55:51 CEST
└─ sources.list.d	1 Objekt	Ordner	Fr 17 Jun 2016 09:40:54 CEST
└─ trusted.gpg.d	0 Objekte	Ordner	Do 14 Apr 2016 09:45:21 CEST
└─ sources.list	90 Bytes	Text	Fr 17 Jun 2016 09:40:54 CEST
└─ trusted.gpg	14,5 kB	Text	Di 07 Jun 2016 14:47:22 CEST

Abbildung 5.2 Der Konfigurationsordner »/etc« unter Nemo mit Unterordnern

### 5.1.2 Das Homeverzeichnis

Ihren persönlichen Ordner haben Sie bereits mit Nemo kennengelernt. Er befindet sich im Ordner `/home`. Wenn Sie in Zukunft weitere Benutzer erstellen, werden deren persönliche Ordner ebenfalls dort erstellt.

Für den Fall, dass Sie die Standardorte nutzen (*Bilder*, *Musik* usw.), ist dieser Ordner auch wichtig bei einer Datensicherung!

### 5.1.3 Dateinamen

Bei den Dateinamen unter Linux gibt es auch Unterschiede zu Windows. Einer der wichtigsten Punkte ist die Groß- und Kleinschreibung. Unter Linux wird dies unterschieden! In einem Ordner können Dateien mit dem Namen *Info.txt*, *info.txt* und *INFO.TXT* existieren, da diese alle eine andere Schreibweise haben.

Unter Windows ist dies nicht möglich. Ein Kopieren dieser drei Dateien in einen Ordner mit einem Windows-Dateisystem würde Probleme bereiten.

Des Weiteren sind unter Linux Sonderzeichen möglich, die unter Windows nicht genutzt werden dürfen. Dazu zählen der Doppelpunkt und das Fragezeichen. Speichern Sie einfach einmal eine Datei mit einem Doppelpunkt im Namen (z. B. *Infos:Test.txt*), und geben Sie sie an einen Windows-Benutzer weiter.

Wenn Sie also Dokumente tauschen, achten Sie darauf, sich »Windows-konform« zu verhalten, bzw. denken Sie daran, wenn es beim Dateiaustausch zu Problemen kommt.

### 5.1.4 Laufwerke

Unter Nemo habe ich Ihnen bereits vorgeführt, wie bestimmte Laufwerke (DVD) unter *Orte* angezeigt werden. Wenn Sie einen USB-Stick einstecken, wird er unter Linux *eingehängt* (»gemountet«). Nach der Benutzung und vor dem Entfernen müssen sie ihn wieder sauber entfernen (auswerfen bzw. »unmounten«).

Diese Laufwerke erscheinen zwar unter *Orte*, sind aber in Wirklichkeit im Ordner `/media` eingehängt (Abbildung 5.3).

dev	216 Objekte	Ordner	Do 30 Jun 2016 14:23:04 CEST
etc	252 Objekte	Ordner	Mi 29 Jun 2016 14:54:58 CEST
home	2 Objekte	Ordner	Mi 29 Jun 2016 14:54:57 CEST
lib	29 Objekte	Ordner	Fr 17 Jun 2016 09:39:12 CEST
lib64	1 Objekt	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:11:38 CEST
lost+found	? Objekte	Ordner	Fr 17 Jun 2016 09:33:58 CEST
media	1 Objekt	Ordner	Di 21 Jun 2016 14:35:46 CEST
└─ dirk	2 Objekte	Ordner	Do 30 Jun 2016 14:23:05 CEST
└─┬─ Kubuntu 16.04 LTS amd64	13 Objekte	Ordner	Do 21 Apr 2016 00:46:33 CEST
└─┬─ Linux Mint 18 Cinnamon 64-bit	10 Objekte	Ordner	Di 07 Jun 2016 15:06:27 CEST
└─ mnt	0 Objekte	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:10:59 CEST
└─ opt	0 Objekte	Ordner	Di 07 Jun 2016 14:10:59 CEST
└─ proc	223 Objekte	Ordner	Mi 29 Jun 2016 15:08:17 CEST
└─ root	? Objekte	Ordner	Mi 22 Jun 2016 12:04:55 CEST

Abbildung 5.3 Eingehängte Laufwerke bzw. Geräte unter »/media«

Hier sehen Sie den wahren Ort einer DVD (LINUX MINT) und eines USB-Sticks (KUBUNTU). Zusätzlich wurde ein Ordner mit dem Benutzernamen erstellt. In Nemo (Abbildung 5.4) merken Sie hiervon nichts.

#### Geräte entfernen

Wie unter Windows müssen Sie USB-Geräte auch unter Linux sauber entfernen. Ziehen Sie einen Stick oder Laufwerk auf keinen Fall einfach heraus. Dies kann zu Datenverlust und einem instabilen System führen.

Entfernen Sie USB-Geräte immer über das kleine Symbol in Nemo, das Kontextmenü und AUSWERFEN oder über das Laufwerkssymbol in der Leiste. Falls noch Dateien geöffnet sind und das Auswerfen dadurch blockiert wird, schließen Sie sie und versuchen es nach 2–3 Sekunden erneut.

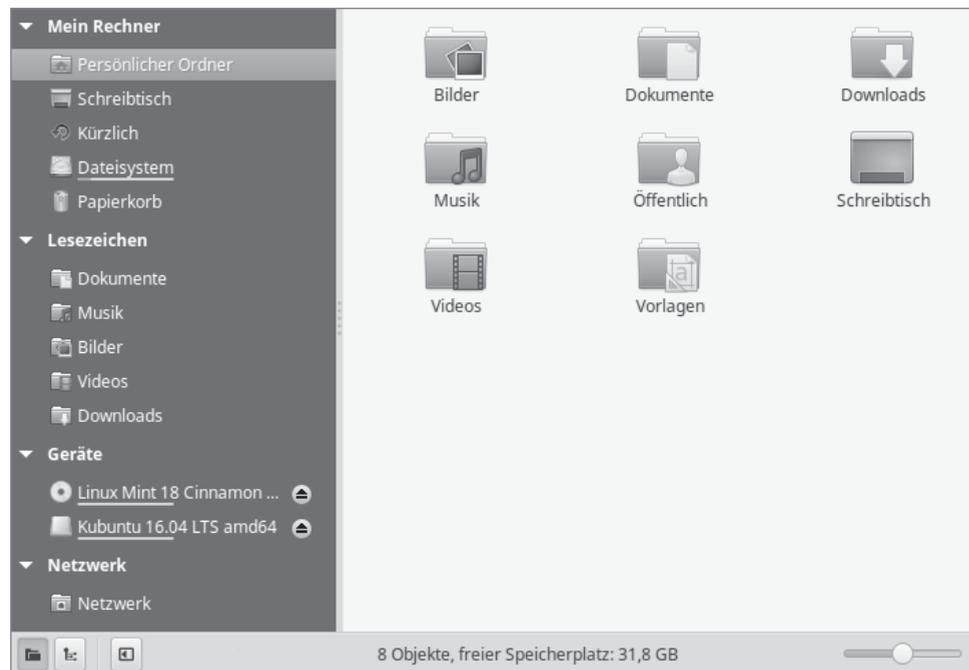


Abbildung 5.4 Die DVD und der USB-Stick in Nemo

## 5.2 Allgemeine Hinweise zu Anwendungen

Die Anwendungen von Linux Mint unter Cinnamon sind größtenteils ähnlich aufgebaut. Sie werden in einem Fenster gestartet, besitzen oben meist eine *Menü-* und *Werkzeugleiste* und viele auch im unteren Bereich eine *Statusleiste*. Bei einigen Anwendungen ist die Menüleiste ausgeblendet. Über das Kontextmenü im entsprechenden Fenster oder durch Betätigen der **[Alt]**-Taste kann man diese meist aktivieren.

Über das Menü können Sie häufig eine Hilfe zum jeweiligen Programm öffnen.

In Abbildung 5.5 sehen Sie verschiedene Anwendungen, die ich Ihnen im Folgenden beschreiben werde. Wie Sie erkennen, haben alle einen ähnlichen Aufbau.

Die Menüs sind überwiegend ähnlich beschriftet und haben nur Abweichungen, wenn dies anwendungsbedingt notwendig ist. Im Menü DATEI findet sich der Befehl, um die Anwendung zu *beenden*, unter BEARBEITEN erreichen Sie die *Einstellungen*, im Menü ANSICHT können Sie Leisten ein- und ausblenden usw. Aus diesem Grund ist es auch nicht notwendig, dass ich bei jeder Anwendung immer wieder die einzelnen Leisten

oder deren Aufbau beschreiben – wenn Sie bei einer Anwendung wissen, wo sich die Hilfe befindet, finden Sie diese auch bei den anderen.

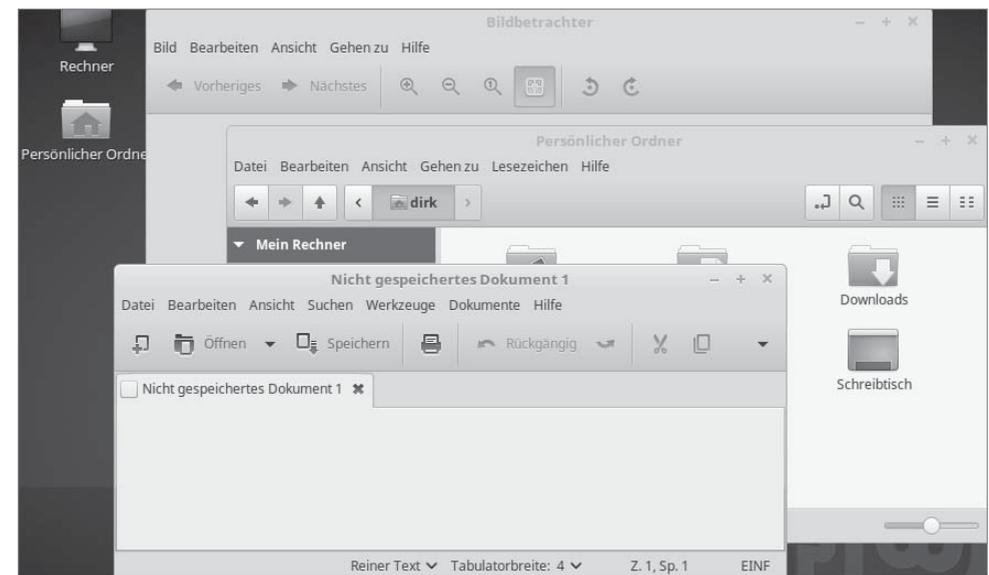


Abbildung 5.5 Typische Linux-Mint-Anwendungen

Sie werden sich daher vermutlich schnell in den Standardanwendungen zurechtfinden. Allerdings gibt es auch Anwendungen, die nicht für Cinnamon (oder GNOME) entwickelt wurden und dadurch ein wenig anders aussehen. Allerdings halten auch diese sich meist an diesen grundlegenden Aufbau.

## 5.3 Das Terminal

Leser, die bereits intensiver mit Windows gearbeitet oder sogar schon zu MS-DOS-Zeiten mit PCs zu tun hatten, werden die *Befehlszeile* oder *Eingabeaufforderung* kennen. Das *Terminal* (auch *Konsole* oder *Befehlszeile*) ist ein ähnliches Werkzeug, um unter Linux Mint Konsolenbefehle einzugeben. Allerdings ist dieses Werkzeug schon seit Jahren bedeutend »mächtiger« als die Eingabeaufforderung unter Windows. Wenn Sie noch nie mit Konsolenbefehlen oder der Eingabeaufforderung gearbeitet haben, brauchen Sie nun jedoch nicht zu erschrecken. Das Terminal ist häufig ein praktischer Helfer, den Sie kennen sollten – es ist jedoch nicht zwingend notwendig, es einzusetzen. Daher sollten Sie es kurz kennenlernen und selbst entscheiden, ob Sie es verwenden.

Früher wurden Linux-Nutzer belächelt oder stießen auf Unverständnis, wenn sie Probleme im Terminal lösten. Dies war allerdings unter Linux durch sehr ausgefeilte Skriptsprachen häufig einfacher möglich als unter der grafischen Oberfläche. Dort werden meist Hilfsmittel für diese Aufgaben benötigt, oder es ist sogar überhaupt nicht möglich. Microsoft hat dieses Defizit bei seinem Betriebssystem im Übrigen erkannt und in den letzten Jahren die Eingabeaufforderung bedeutend verbessert und eine eigene Skriptsprache entwickelt.

Starten können Sie das Terminal über sein Symbol im Menü oder im Schnellstartbereich in der Leiste (Abbildung 5.6).

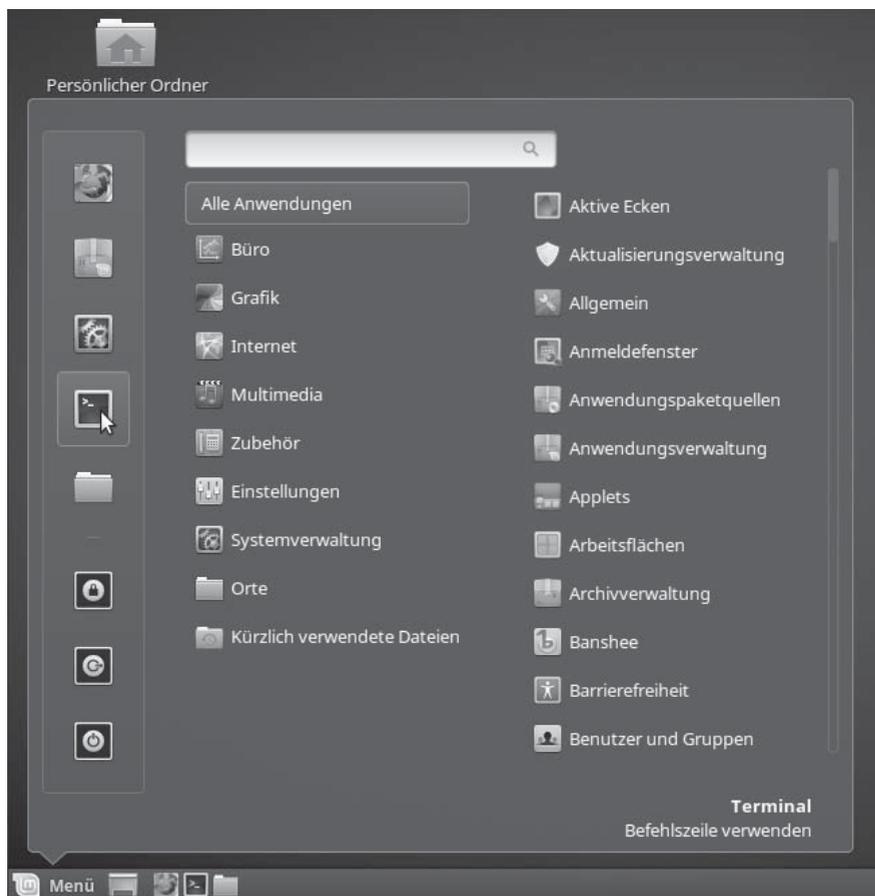


Abbildung 5.6 Das Terminal starten

Nach dem Öffnen zeigt sich das Terminal als simples, kleines Fenster mit einem blinkenden *Cursor* wie in Abbildung 5.7.



Abbildung 5.7 Das frisch gestartete Terminal

Vor dem Cursor befindet sich der sogenannte *Prompt*. Dieser setzt sich aus dem aktuellen *Benutzernamen*, dem Zeichen @ und dem *Rechnernamen* zusammen. Darauf folgt der aktuelle Ordner – wobei hier die Tilde (~) für den *persönlichen Ordner* steht. Und der persönliche Ordner wiederum ist bei mir der Ordner `/home/dirk`.

Falls noch nicht vorhanden, empfehle ich Ihnen die Einblendung der *Menüleiste* über das Kontextmenü, um das Terminal besser zu nutzen (Abbildung 5.8).

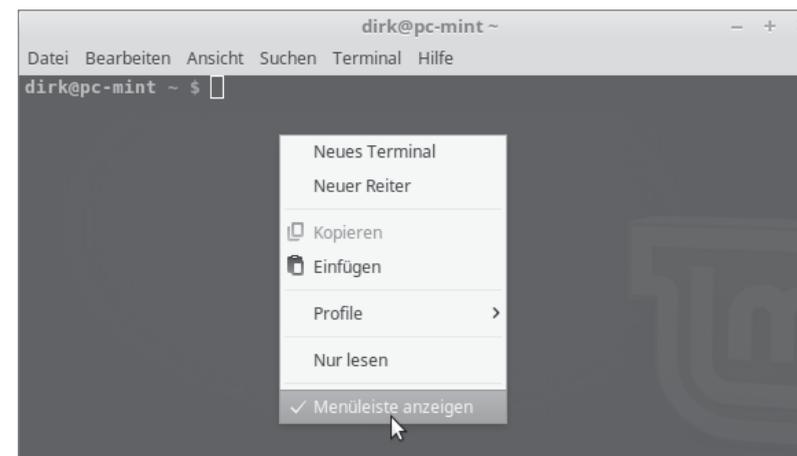


Abbildung 5.8 Die Menüleiste wurde eingeblendet.

In der Menüleiste finden Sie u. a. eine *Suchfunktion*, die *Einstellungen* (bzw. *Profilinstellungen*) und Sie haben die Möglichkeit, weitere Terminals zu öffnen. Dies kann in einem neuen Fenster oder als neuer Reiter geschehen.

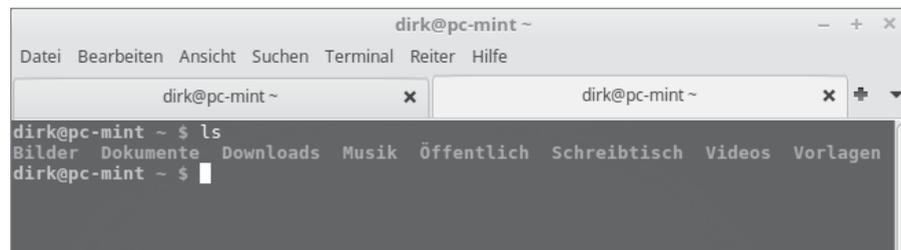


Abbildung 5.9 Ein neues Terminal in einem zusätzlichen Reiter

Damit die Menüleiste für jede Sitzung eingblendet wird, prüfen Sie, ob unter BEARBEITEN • EINSTELLUNGEN der Punkt MENÜLEISTE IN NEUEN TERMINALS PER VORGABE ANZEIGEN aktiviert ist.

In dem Terminal könnten Sie nun Linux-Befehle testen – allerdings kennen Sie vermutlich noch keine. Daher werde ich Ihnen in diesem Kapitel sowie im weiteren Verlauf des Buches gelegentlich die Möglichkeit geben, weitere Befehle kennenzulernen und das Terminal zu nutzen.

### 5.3.1 Das Terminal nutzen

Ein typischer Befehl ist `ls`. Er listet die Ordner und Dateien des aktuellen Verzeichnisses auf. In welchem Verzeichnis Sie sich gerade befinden, stellen Sie mit `pwd` fest. Jeder dieser Befehle muss eingegeben und dann mit der  bestätigt werden.

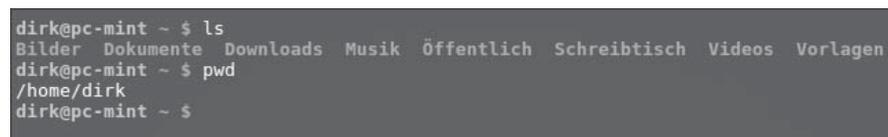


Abbildung 5.10 Die Befehle »ls« und »pwd« wurden ausgeführt.

In Abbildung 5.10 sehen Sie, durch den Befehl `ls`, die Ordner und Dateien, die sich unter `/home/dirk` befinden (Dateien sind zurzeit keine vorhanden). Mit dem Befehl `cd` (*change directory*) könnten Sie nun in einen der Unterordner wechseln.

```
cd Downloads
```

Denken Sie daran, dass unter Linux Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird. Der Befehl `cd downloads` würde also nicht funktionieren. Um sich wieder einen Ordner nach oben zu bewegen, dient folgender Befehl:

```
cd ..
```

Wenn Sie Hilfe zu einem Befehl benötigen, können Sie dessen Handbuchseite mit der Eingabe von `man` (für *Manual*) abfragen. Allerdings sind standardmäßig nur die englischen Handbuchseiten (*Manualpages*) installiert. Daher installieren wir die deutschen Handbuchseiten nach – und zwar im Terminal statt mit der Anwendungsverwaltung oder der Synaptic-Paketverwaltung. Dies ist gleichzeitig eine Übung zu Lösungen, die häufig in Linux-Mint- oder Ubuntu-Foren angeboten werden.

Zur Installation geben Sie die folgende Befehlszeile ein:

```
sudo apt-get install manpages-de
```

Der erste Befehl (`sudo`) sorgt dafür, dass der darauf folgende mit Superuser- bzw. Root-Rechten ausgeführt wird. Eine Installation ist ohne diese ja nicht möglich. Die eigentliche Installation erfolgt mit `apt-get` und dem Parameter `install`. Zusätzlich muss das zu installierende Paket übergeben werden (`manpages-de`). Nach der Betätigung der Eingabetaste werden Sie noch nach Ihrem Passwort gefragt, und nach dessen Eingabe beginnt die Installation (Abbildung 5.11).

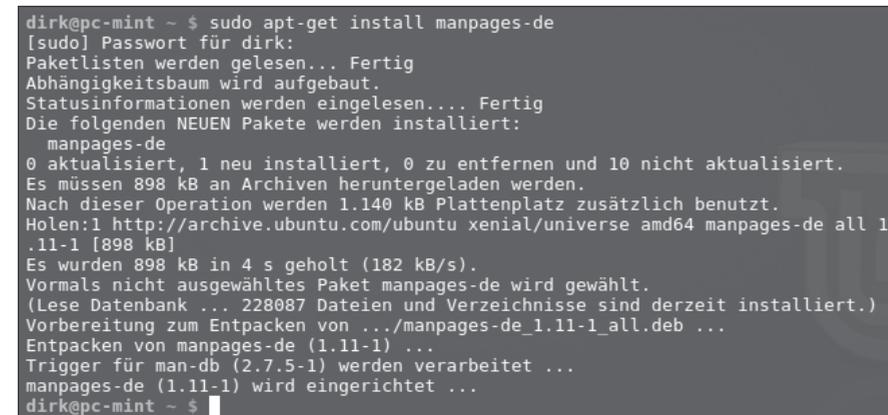


Abbildung 5.11 Eine Installation im Terminal

Die Eingabe des Passwortes erfolgt jedoch »unsichtbar«. Seien Sie daher nicht irritiert, wenn beim Tippen keine Symbole o. Ä. erscheinen. Geben Sie einfach das Passwort ein, und bestätigen Sie es mit der Eingabetaste.

### 5.3.2 Die Handbuchseiten und Hilfe im Terminal

Nach der Installation der deutschen Handbuchseiten können Sie sie durch den Aufruf von `man` gefolgt von dem entsprechenden Befehl aufrufen:

```
man ls
```

Die Steuerung der nun geöffneten Hilfe wird Ihnen zunächst etwas fremd erscheinen:

- ▶ `↑` bzw. `↓` – nach oben oder unten scrollen
- ▶ `F`, `B` – seitenweise blättern (`F` für vorwärts/*forward*, `B` für zurück/*backward*)
- ▶ `Q` – beenden (*quit*)

Neben den Handbuchseiten bieten Befehle auch eine Hilfe an. Diese zeigen Sie einfach durch Aufruf des entsprechenden Befehls mit dem Parameter `--help` an:

```
ls --help
```

Bei manchen Befehlen ist diese Hilfe umfangreich und dadurch mehrere Seiten lang. Im Terminal können Sie in dem Fall jedoch scrollen.

### 5.3.3 Weitere Informationen

Bei intensiver Nutzung von Linux Mint werden Sie in Foren und Hilfen in Zukunft häufiger mit Lösungen oder Vorschlägen zu tun haben, die im Terminal bzw. in der Konsole realisiert werden sollen. Sehr häufig handelt es sich hierbei um die Ausführung von Befehlen mit Superuser-Rechten (Stichwort: `sudo`).

Sämtliche Linux-Befehle zu erklären, wäre zu viel für dieses Kapitel und auch unnötig. Die meisten Leser werden das Terminal nur gelegentlich nutzen. Wenn Sie intensiver damit arbeiten und sogar Shell-Skripte einsetzen, finden Sie hierzu zig Bücher und Websites mit ausführlichen Beschreibungen.

Hier ein paar Quellen mit weiteren Informationen zu Linux-Befehlen:

- ▶ <http://wiki.ubuntuusers.de/Shell/Befehlsübersicht>
- ▶ <http://www.64-bit.de>

Zusätzlich habe ich in Abschnitt 8.11 eine kurze Übersicht über die Befehle hinzugefügt.

## 5.4 Der Texteditor Xed

Unter Linux kommt es häufig vor, dass man einfache Textdateien lesen oder bearbeiten will. Es handelt sich hierbei z. B. um Dateien mit den Namen `readme.txt` oder `info.txt` oder um Konfigurationsdateien. Der Texteditor *Xed* ist hierbei ein hilfreiches und umfangreiches Werkzeug.

Er befindet sich im Untermenü ZUBEHÖR und wird bei einem Doppelklick auf eine Textdatei automatisch gestartet.

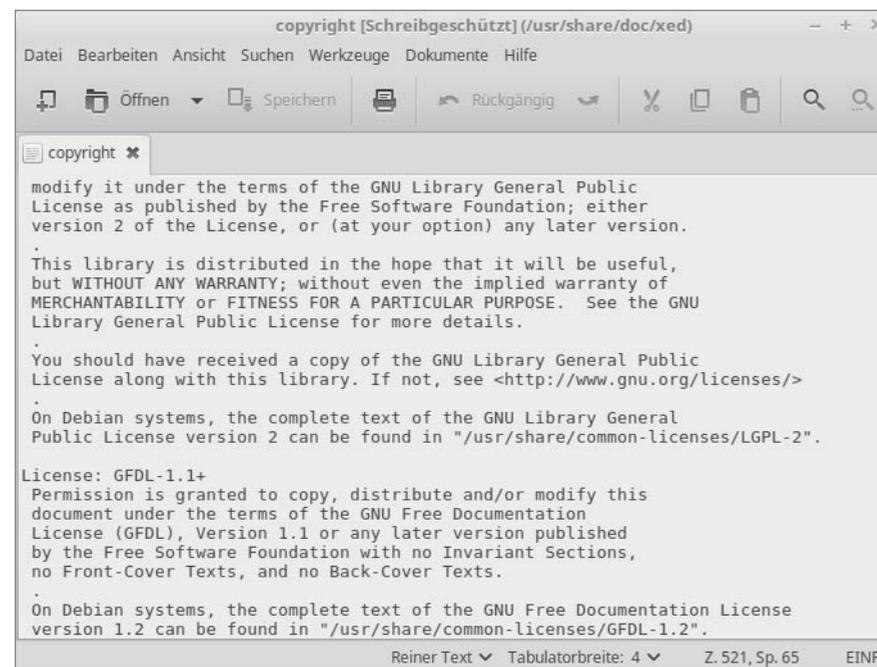


Abbildung 5.12 Der Texteditor nach dem Start

In der Menü- und Werkzeugleiste finden Sie die gängigen Optionen und Befehle. Unten in der Statusleiste sehen Sie verschiedene Informationen zur aktuellen Textdatei und Cursorposition.

Der Editor Xed ist im Übrigen eine von mehreren Neuentwicklungen für Linux Mint 18. Bis einschließlich der Version 17 kam noch der Standardeditor von Gnome *gedit* zum Einsatz.

### 5.4.1 Die Einstellungen von Xed

Im Menü BEARBEITEN • EINSTELLUNGEN (Abbildung 5.13) können Sie zunächst ein paar Standardeinstellungen ändern.

Ich aktiviere immer den Punkt AKTUELLE ZEILE HERVORHEBEN. Dadurch erkenne ich sofort, in welcher Zeile ich mich gerade befinde.

Wer etwas mehr Sicherheit beim Bearbeiten von Textdateien wünscht, sollte im Register BEARBEITUNG auch die Häkchen bei VOR DEM SPEICHERN VON DATEIEN EINE SICHERUNGSKOPIE ANLEGEN und AUTO-SPEICHERN VON DATEIEN aktivieren (Abbildung 5.14).



Abbildung 5.13 Die Einstellungen von Xed

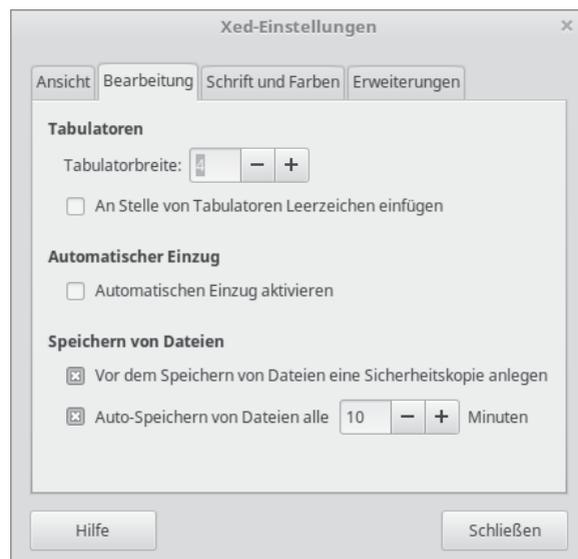


Abbildung 5.14 Speichern von Dateien

Eine Sicherungskopie behält dabei den gleichen Namen wie das Original, es wird jedoch noch eine Tilde (»~«) angehängt. Zusätzlich wird sie in Nemo mit einem »Recycling«-Symbol dargestellt (Abbildung 5.15). Solche Dateien werden jedoch nur angezeigt, wenn in Nemo die Einstellung *verborgene Dateien anzeigen* aktiviert ist.

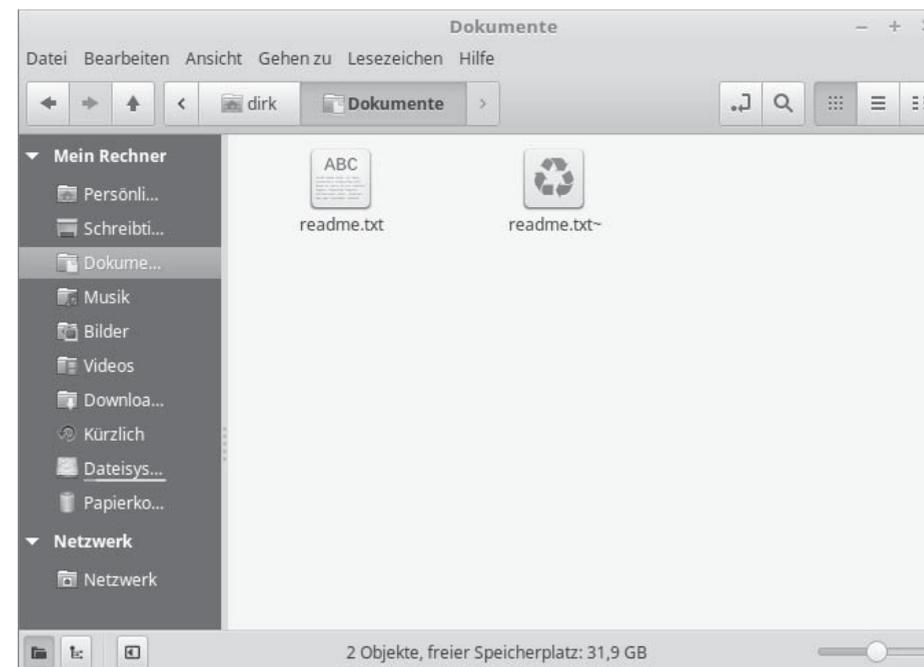


Abbildung 5.15 Eine Sicherungskopie der Datei »readme.txt«

Sehr interessant ist auch das Register ERWEITERUNGEN. Hier finden Sie Tools, die Xed um weitere Funktionen erweitern. Einige, die ich immer nutze, sind die *Floskelliste* und die Möglichkeit, Texte zu *sortieren*.

#### 5.4.2 Das Format des Textes

Je nachdem, welche Art Textdatei Sie öffnen, ändert Xed auch den verwendeten *Hervorhebungsmodus*. Dadurch können Sie spezielle Formate besser lesen. Es handelt sich hierbei u. a. um XML-Dateien oder Linux-Skripte (Abbildung 5.16).

In der Statusleiste erkennen Sie, dass der Hervorhebungsmodus in XML geändert wurde. Falls eine Datei nicht im gewünschten Modus angezeigt wird, können Sie dies selbst im Menü ANSICHT • HERVORHEBUNGSMODUS anpassen (Abbildung 5.17).

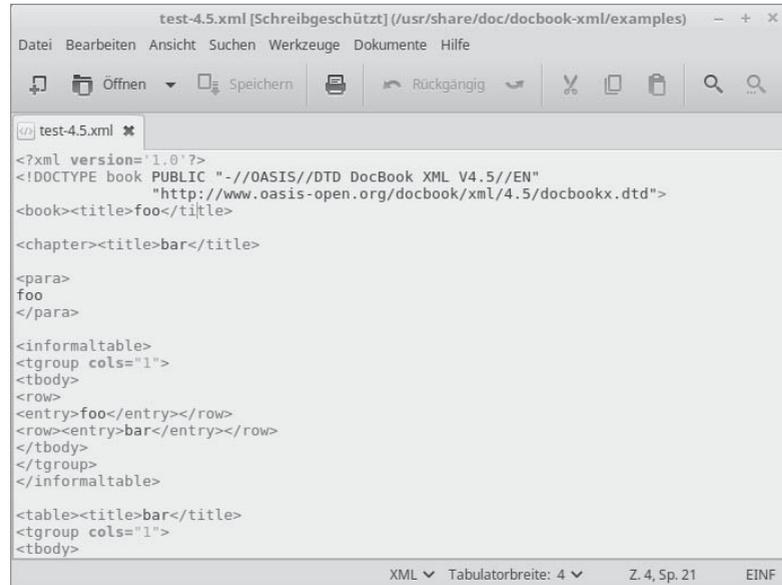


Abbildung 5.16 Eine XML-Datei in Xed

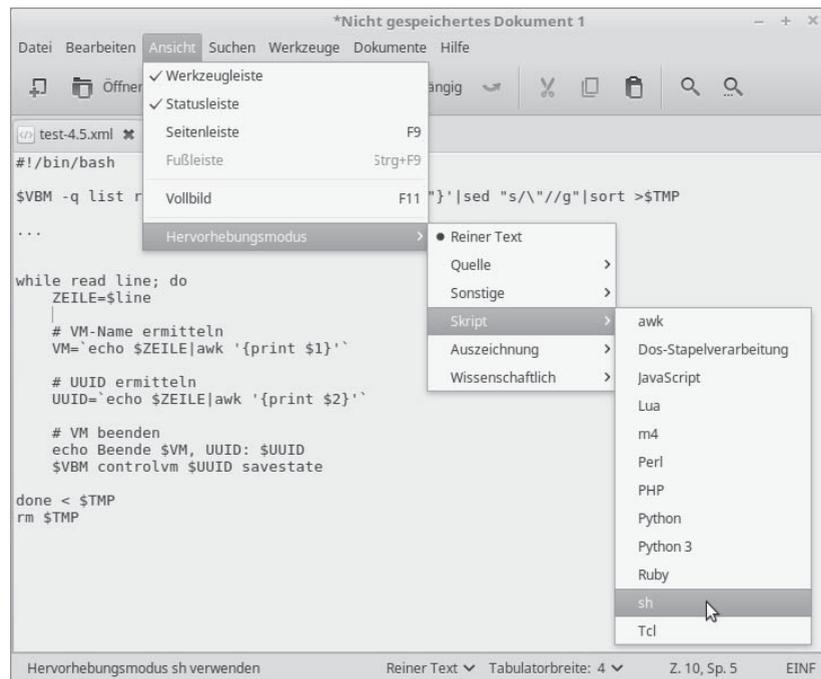


Abbildung 5.17 Der Modus wird in Skript-Ansicht geändert.

Danach werden Komponenten eines Linux-Skripts in der Textdatei besonders hervorgehoben (Abbildung 5.18).

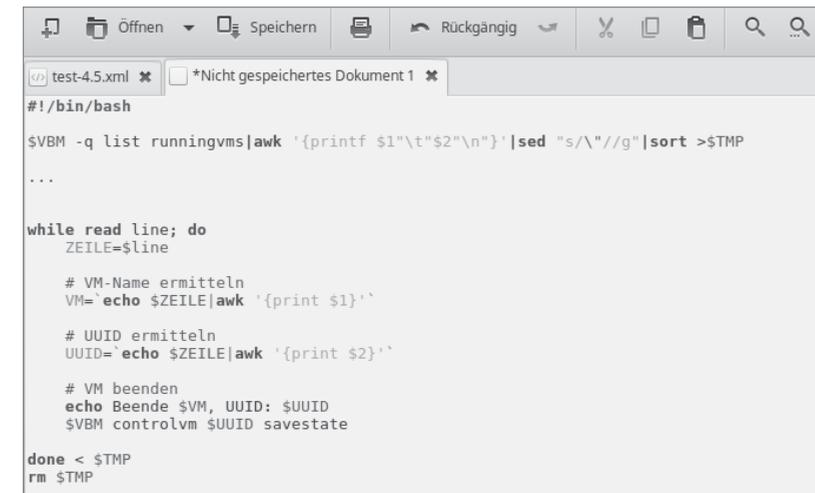


Abbildung 5.18 Umstellung auf die Ansicht für Linux-Skripte

### 5.4.3 Drucken

In Abschnitt 4.14.2, »Drucker«, habe ich Ihnen erklärt, wie Sie Ihren Drucker einrichten. Nun kommen wir endlich dazu, den Drucker auch zu verwenden. Über das Menü DATEI • DRUCKEN starten Sie die Druckauswahl (Abbildung 5.19).

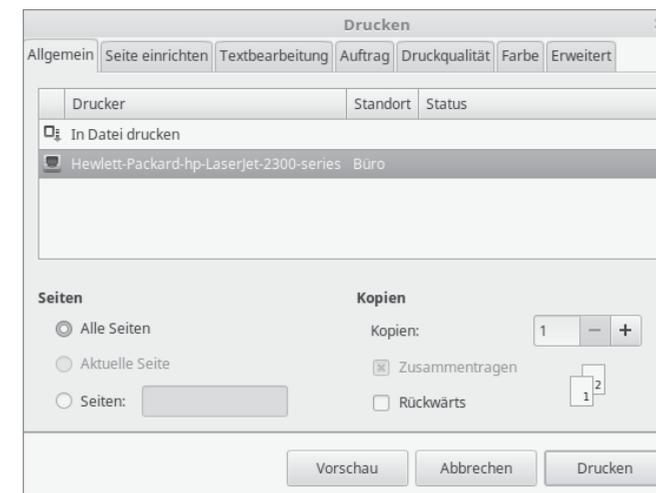


Abbildung 5.19 Die Druckauswahl unter Linux Mint

Hier wählen Sie den gewünschten Drucker aus und stoßen mit einem Klick auf DRUCKEN den Druckvorgang an. Je nach Drucker ändern sich die Ansicht und Möglichkeiten in der Druckauswahl. Je nachdem, aus welcher Anwendung Sie drucken, kommt es zu weiteren Unterschieden. Der Druck einer Textdatei bietet eben andere Möglichkeiten als der eines Bildes. Die Einstellungen in den einzelnen Registern sind dabei meist selbsterklärend.

Interessant ist noch die Schaltfläche DRUCKVORSCHAU, die eine Vorschau öffnet, in der Sie erkennen, wie das gedruckte Dokument aussehen wird.

Weitere Informationen zum Druck folgen in Abschnitt 8.3, »Drucken unter Linux Mint«.

## 5.5 LibreOffice

Die meisten Leser werden bereits mit einer Office-Umgebung in Berührung gekommen sein. Viele von Ihnen kennen sicherlich *Microsoft Office* oder die Textverarbeitung *WordPad*. *LibreOffice* ist eine ebenbürtige Konkurrenz zu MS Office, die noch dazu kostenlos verfügbar ist. Inzwischen ist es bei den gängigsten Linux-Distributionen als Standard-Office-Paket installiert.

Seinen Ursprung hat LibreOffice bei der Firma *Star Division* aus Deutschland. Diese hatte vor vielen Jahren *Star Office* im Angebot, aus dem, über viele weitere Stationen, LibreOffice hervorging. LibreOffice ist dabei eine Abspaltung (Fork) von *OpenOffice.org*, wobei LibreOffice unter Linux-Systemen verbreiteter ist. Details über die Abspaltung finden Sie hier:

<http://de.wikipedia.org/wiki/LibreOffice>

Zu den Anwendungen von LibreOffice zählen:

- ▶ die Textverarbeitung *Writer*
- ▶ die Tabellenkalkulation *Calc*
- ▶ das Zeichenprogramm *Draw*
- ▶ das Präsentationsprogramm *Impress*
- ▶ der Formeleditor *Math*
- ▶ die Datenbankverwaltung *Base*

Wie eingangs erwähnt, würde es den Umfang des Buches sprengen, wenn ich Ihnen hier ausführlich die Funktionen von LibreOffice beschriebe. Aber ein paar Tipps, vor allem für Linux-Neulinge, sind dennoch notwendig.