

Systemaktualisierung von Mandriva Linux mittels Desktop-Icon

von Karsten Kurtze



Vorwort

Dieser Artikel berücksichtigt bereits die Namensänderung von Mandrakelinux (ehemals) zu Mandriva Linux (aktuell). Das hier beschriebene Verfahren ist für alle gängigen Versionen (Mandriva Linux LE 2005 / Mandrakelinux 10.1, 10.0 etc) anwendbar.

Ausgangsüberlegung

Wie bei jedem anderen Betriebssystem sollte man auch unter Linux darauf achten, sein System in regelmäßigen Abständen zu aktualisieren. Diese Aktualisierungen kann man grob in folgende Bereiche unterteilen:

a) Sicherheit: entdeckte Sicherheitslücken werden durch diese Aktualisierungen gestopft, um das System vor möglichen Angriffen von außen zu schützen.

b) Fehlerbehebung: Bugs in diversen Anwendungen werden mit diesen Aktualisierungen behoben.

c) Erneuerung: Eine alte Version einer bestimmten Anwendung wird durch eine neue ersetzt, vordergründig kommt der User in den Genuß der „aktuellsten Version“, hintergründig ist dies – neben der möglichen Funktionserweiterung - oftmals die Folge aus Sicherheitslücken und/oder Bugs in der vorangegangenen Version.

Durch regelmäßige Aktualisierung des Systems schützen wir uns also nicht nur vor möglichen Angriffen, bei denen Angreifer versuchen, an vorhandenen (und bekannt gewordenen!) Sicherheitslücken anzusetzen, um z.B. die Kontrolle über unser System zu erlangen. Wir erhöhen damit auch den Komfort im täglichen Umgang mit unserem System, da wir entdeckte Fehler in System und Anwendungen ausmerzen können und ab und an mit neuen, stabilen Versionen eingesetzter Programme versorgt werden.

Möglichkeiten zur Systemaktualisierung

a) Mit urpmi steht unter Mandrake ein gutes Werkzeug zur Verfügung, mit dem man nicht nur auf einfache Weise zusätzliche Programme installieren, sondern auch generell sein System aktualisieren kann. Dafür müssen zunächst Paketquellen definiert werden (siehe hierfür auch entsprechenden Artikel im Wiki oder www.urpmi.org und <http://easyurpmi.zarb.org> . Nachdem dies geschehen ist, kann man in einer Rootkonsole mit einfachem `urpmi -auto-select` eine Aktualisierung des ganzen Systems anstoßen. Man sollte aber unbedingt darauf achten, keine Cookerquellen eingebunden zu haben (Coker ist der Entwicklungsweig der Mandriva Linux-Distribution, die dort angebotenen Paket sind nicht „stable“ und ihr Einsatz erfolgt damit auf eigenes Risiko)

Nachteile dieses Systems:

1. der User muß selbst daran denken, dies regelmäßig zu tun
2. der User muß erst eine Konsole öffnen und sich als Root einloggen
3. der User muß daran denken, die Paketlisten in regelmäßigen Abständen mit `urpmi.update -a` zu aktualisieren (ansonsten werden eventuell vorhandene Updates nicht mehr registriert und der User sitzt einer trügerischen Sicherheit auf).

b) Das MCC (Mandriva Control Center)

Das Einspielen der Aktualisierungen kann man auch durch Aufruf des MCC veranlassen, indem man hier "Software verwalten" und "Aktualisierungen" wählt. Dabei greift das MCC auf dieselben Paketquellen zurück, die auch für die Nutzung von `urpmi` auf der Konsole deklariert sind. Vorteilhafterweise kümmert sich das MCC automatisch um die Aktualisierung der Paketlisten.

Nachteil dieses Systems: Der User muß das MCC erst einmal aufrufen und sich als Root einloggen. Wer sich auf das MCC hinsichtlich der Updates verlassen will, muß sich auch hier eine gewisse Regelmäßigkeit angewöhnen.

Wie wir sehen, hängen die Erfolge der Methoden a) und b) vor allem vom User ab, der die Disziplin haben muß, mehrere notwendige Schritte regelmäßig auszuführen. Und genau dort liegt gerade der Hase im Pfeffer, denn kompromittierte Systeme haben ihre Ursache nicht selten in der einfachen Vergesslichkeit des Users, der es versäumt hat, die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. Der User wird bei keiner der beiden Möglichkeiten offensichtlich und automatisch darüber informiert, wenn wichtige Updates vorliegen.

c) Mandrivaonline (ehemals Mandrakeonline)

Für eine jährliche Gebühr von 19.90 Euro können sich Mandrivauser bequem über neue Updates für ihr System via eines "Warnicons" im Panel informieren lassen. Für Mitglieder des Mandrivaclubs, deren Level Silber oder höher ist, ist dieser Service bereits inklusive. Für die Nutzung dieses Dienstes werden anfangs Systemdaten an Mandriva übermittelt, so daß Updatebenachrichtigungen auch speziell auf das eigene System zugeschnitten gemeldet werden. Mit einfachem Klick auf das Icon erhält man ein Auswahlmenü und kann per Mausclick eine neue Überprüfung auf Updates oder aber auch die Aktualisierung veranlassen.

Die Vorteile dieses Systems liegen auf der Hand: automatische Überprüfung auf Updates, visuell wahrnehmbare "Warnung", wenn Updates vorliegen, bequeme Handhabung über das Panel.

Nachteil dieses Systems: Dieser Service ist kostenpflichtig.

Ausgehend von diesen Überlegungen möchte ich hier eine „kleine, aber durchaus feine“ Alternative vorstellen, wie man aus all dem einen möglichst guten Kompromiss erzielen kann. Eine visuell wahrnehmbare Updatebenachrichtigung wie beim Mandrivaonline-Service gibt es zwar auch hier nicht, dafür wird der gesamte Vorgang erheblich vereinfacht und kostet keinen Cent.

Der Ausgangspunkt dabei war der Wunsch, auf möglichst bequeme Art (wenig Tipparbeit, wenig Zwang zum vorherigen Öffnen diverser Anwendungen) eine Systemaktualisierung zu erreichen, die vorher automatisch ein Update aller Paketlisten beinhaltet und dabei als gut erkennbare Option im täglichen "Sichtbereich" auftaucht. Mir schwebte ein Icon in der Mitte des Desktops vor, als Logo der Mandrivastern, als Bezeichnung ein dickes, unverkennbares "SYSUPDATE". Auf einfachen Klick sollte der gesamte Vorgang startbar sein, ohne Eingabe mehrerer Befehle, ohne vorherige Legitimation als Root (wer hier Bedenken hat und lieber eine Paßwortabfrage behalten möchte, kann beruhigt werden: auch das ist möglich).

Bei der Frage, wie dies umgesetzt werden kann, bietet sich als Lösung der Sudo-Befehl geradezu an, mit dessen Hilfe man für einzelne Aktionen einem bestimmten Nutzer Rootrechte verleihen kann, so daß dieser sich vorher nicht erst separat als Root ausweisen muß.

Die nötigen Paketquellen für `urpmi` hatte ich schon seit einiger Zeit eingerichtet. Das ist zwingende Voraussetzung für alles weitere und wird hier als bekannt vorausgesetzt. Auf <http://easyurpmi.zarb.org/> sollte man sich für die Sektionen `updates`, `contrib`, `main`, `jpackage`, `plf-free` und `plf-nonfree` passend für die verwendete Mandrakeversion Paketquellen herausgesucht und dem System gemeldet haben. Von besonderer Bedeutung in puncto Sicherheit sind hier vor allem die Bereiche `updates` und `main`. Zumindest diese sollte man selbst dann einbinden, wenn man nicht über eine schnell DSL-Verbindung verfügt, sondern vielleicht nur über eine ISDN-Anbindung.

Und nun sind folgende Schritte auszuführen:

1. Um dem einfachen Nutzer zu gestatten, via sudo urpmi ausführen zu dürfen, müssen wir vorher als Root genau deklarieren, welcher Benutzer was ausführen darf. Hierfür öffnen wir eine einfache Konsole, werden Root und geben visudo ein. Darauf öffnet sich in einem Texteditor die entsprechende Konfigurationsdatei. Wichtig ist hierbei nun der folgende Abschnitt:

```
# User privilege specification
root ALL=(ALL) ALL
```

Dort können wir nun festlegen, welcher Benutzer im einzelnen welche Aktion ausführen darf, die normalerweise nur Root vorbehalten ist. Wir wollen erreichen, daß der einfache User urpmi ausführen darf, um damit alle Paketquellen aufzufrischen und direkt danach eine komplette Systemaktualisierung auszuführen.

Dabei muß urpmi mit der kompletten Pfadangabe angegeben werden. Ausgehend von meinem eigenen Benutzernamen (kuka) wird die Liste also wie folgt erweitert (mit dem Cursor zur Eingabeposition bewegen, mit einmaligem Druck von "EINF" den Einfügemodus starten und den Text eingeben):

```
# User privilege specification
root ALL=(ALL) ALL
kuka ALL=/usr/sbin/urpmi
kuka ALL=NOPASSWD: ALL
```

Abschließend mit einmaligem Druck auf ESC und dem nachfolgenden Befehl :wq die Datei speichern und verlassen.

Wir haben nun erreicht, daß der einfache Benutzer kuka urpmi einsetzen darf und bei dessen Aufruf mit keinerlei Passwortabfrage behelligt wird. Hätten wir in der obigen Datei die letzte Zeile weggelassen, wäre der Benutzer kuka bei Aufruf von urpmi zumindest nach seinem eigenen Benutzerpasswort gefragt worden. Wir können also ganz gezielt festlegen, welche Freiheit wir auf unserem System zulassen. Besteht die Gefahr, daß noch jemand anders unter unserem Useraccount herumwerkelt, können wir durch Weglassen der letzten Zeile diesem „Gastbenutzer“ das Herumspielen mit der Systemaktualisierung erschweren.

Wer übrigens noch mehr über den Sudo-Befehl erfahren will, dem sei dieser hervorragende Artikel empfohlen:

<http://www.jochen-lillich.de/artikel/sudo>

Der vorsichtige Umgang mit dem Sudo-Befehl ist anzuraten, wer damit aus Bequemlichkeit verstärkt Aktionen umschiff, die eigentlich Rootrechte verlangen, untergräbt damit auf Dauer die generelle Sicherheit seines Systems. Für den Prozeß der Systemaktualisierung ist seine Anwendung allerdings vertretbar, insbesondere dann, wenn das System nur über einen einzigen Benutzer verfügt.

2. Nachdem das erledigt ist, gehen wir nun

daran, uns zukünftige Tipparbeit zu sparen. Wir wollen im Alltag nicht erst eine Konsole öffnen und irgendwas mit urpmi tippen, sondern möglichst alles mit einem Mausclick erschlagen. Also machen wir die eigentliche Tipparbeit nur einmal, öffnen eine Konsole und legen mit dem Editor vi ein kleines Skript an, das wir "update" benennen und in unserem Homeverzeichnis anlegen. Darin legen wir eine Befehlskette fest, die alles gewünschte für uns nacheinander erledigt.

Für alle, die mit sowas noch etwas Probleme haben, hier die „Kurzanleitung“:

Konqueror öffnen, unser Homeverzeichnis anklicken, rechte Maustaste / Aktionen / Terminal öffnen, hier eingeben: vi update. Durch Einmalige Drücken der EINF-Taste in den Einfügemodus wechseln und folgendes tippen:

```
echo Im Falle einer Passwortabfrage ist
das Passwort dieses Benutzerkontos
erforderlich!
sudo /usr/sbin/urpmi.update -a
sudo /usr/sbin/urpmi --auto-select
```

Sollte man in der Sudo-Konfiguration nicht den Verzicht auf eine Passwortabfrage berücksichtigt haben, kann eine kleine Erinnerung daran, welches Passwort beim Aufruf von urpmi als einfacher Benutzer zu verwenden ist, ganz hilfreich sein. Haben wir hingegen den Verzicht auf jegliche Passwortabfrage deklariert, können wir auf die erste Zeile verzichten. In der zweiten Zeile weisen wir via sudo das urpmi-Update der Paketlisten aller in der Datenbank deklarierten Paketquellen an. Das ist die nötige Vorarbeit für den eigentlichen Schritt in Zeile drei: das komplette Systemupdate.

Nachdem alles eingegeben ist, drücken wir einmal ESC, mit :wq wird die Datei gespeichert und im Homeverzeichnis mit dem Namen "update" abgelegt, gleichzeitig verlassen wir damit den Editor vi und landen wieder auf unserer Konsole.

3. Der letzte Schritt. Wir räumen auf der Mitte unseres Mandrake-Desktops ein bißchen Platz ein, um ein gut sichtbares Icon zu platzieren. Wir zeigen mit der Maus auf die gewünschte Stelle, klicken rechts und wählen aus dem Menü "Neu erstellen => Datei => Verknüpfung zur Programm". In dem nun aufklappenden Fenster benennen wir im ersten Reiter "Allgemein" das Kind beim Namen, z.B. mit „SYSUPDATE“. Dann klicken wir links daneben auf das Zahnradsymbol, um uns aus einer Vorschlagsliste ein passendes Symbol auszusuchen. Wie wäre es mit dem Mandrivastern? Danach wechseln wir im gleichen Fenster auf den Reiter "Programme" und klicken in der Zeile "Befehl" rechts auf die Schaltfläche "Auswählen". In dem jetzt erscheinenden Browser suchen wir die unter 2. erstellte Datei namens update, klicken sie an und bestätigen mit "OK". Der Browser schließt sich wieder und wir sehen in der Zeile Befehl folgenden Inhalt:
'/home/kuka/update'

Vor diese Zeile setzen wie jetzt den Befehl sh, so daß es insgesamt wie folgt aussieht:
sh '/home/kuka/update'

Abschließend klicken wir noch im gleichen Reiter etwas weiter unten auf "Erweiterte Optionen". In dem sich nun folgenden Fenster aktivieren wir die Optionen "in Terminal starten" und "nach Programmende geöffnet lassen". Abschließend bestätigen wir alles mit zweimal "OK".
Fertig!

4. Unser neues Updatesystem testen wir sofort. Wir klicken einmal auf unser Icon SYSUPDATE.

Ein Terminalfenster öffnet sich. Sollten wir auf eine Passwortabfrage bestanden haben, werden wir als erstes nach unserem Benutzerkennwort gefragt, bevor es weitergeht. Sollten wir darauf verzichtet haben, sehen wir nach dem Öffnen des Terminalfenster einige Sekunden nichts, dann beginnt zunächst der Updateprozess für die Paketlisten und wir erhalten im gleichen Fenster entsprechende Ausgaben über den Fortschritt. Nach Aktualisierung aller Paketlisten wird automatisch ein Abgleich mit unserem System vorgenommen. Sollten Updates vorhanden sein, erhalten wir diese aufgelistet und werden gefragt, ob wir mit der Einspielung derselben einverstanden sind. Ist unser System auf dem aktuellen Stand, erhalten wir die Meldung "alles bereits installiert". Das Terminalfenster sollte in jedem Fall erst geschlossen werden, wenn im Fenstertitel (oberer Bereich) die Meldung <Beendet> erscheint.