

Multikulti auf dem Rechner

von Windhund



...oder: Verschiedene Distributionen vereint auf einem PC

Vorbemerkung

Standard beim Kauf eines Rechners ist heute, dass Windows eine Festplatte – egal ob 60 oder 400 GB gross – komplett belegt, obwohl nur ein winziger Bruchteil tatsächlich für das Betriebssystem erforderlich ist.

Dazu kommt, dass das Filesystem NTFS das alles Beherrschende ist.

Wer auf die Idee kommen sollte, neben oder anstatt Windows ein anderes Betriebssystem zu installieren, steht vor einem scheinbar unüberwindbaren Hindernis. Linux zum Beispiel kann mit diesem Filesystem nichts anfangen, vor allem nicht darauf installiert werden.

Was also soll man in einem solchen Fall tun?

Darum geht es in diesem Artikel.

Vorbereitungen

Um solch ein Projekt – Linux neben Windows installieren – realisieren zu können, bedarf es zunächst einiger grundsätzlicher Schritte.

Da ist zum einen der Punkt, die NTFS-Partition so zu verkleinern, dass dahinter genügend Platz für Alternativen geschaffen werden kann.

Vorausgesetzt werden muss dabei, dass erstens eine Defragmentierung durchgeführt wird und zweitens, wenn möglich alle Daten vom Ende des Festplatte nach vorn geschoben werden.

Aus der Windows-Welt kenne ich das Programm Partition Magic, mit dem ich meine Festplatte/n immer im Griff habe. Da es mit einer einfachen Grafik und mit Mausunterstützung arbeitet, ist es wohl für jede/n geeignet.

Eine Warnung möchte ich dennoch aussprechen: alle Arbeiten an der Festplatte setzen eine vorherige Sicherung aller sensiblen Daten voraus!

Aus der Linux-Welt ist inzwischen gparted zu empfehlen, dazu gibt es sogar schon vorgefertigte CDs, mit deren Hilfe es ebenso einfach ist, an die Bearbeitung der Festplatte heranzutreten.

Was aber muss getan werden mit einem dieser Programme?

Angezeigt wird ein breiter Balken, dessen Farbgebung auf das Filesystem hinweist: NTFS.

Das Verkleinern dieser Partition ist nun ein Kinderspiel, es geht von rechts nach links, Anleitung im Programm selbst oder im Handbuch.

Meine Erfahrungen:



Da ich viele verschiedene Linux-Distributionen auf meinem Rechner installiert habe, sowohl Final-Versionen von den Großen (wie Suse, Fedora, Mandriva) als auch Test-/Vorab-Versionen (von kleineren Distributionen), habe ich meine Festplatten von vornherein in

Partitionen der Größen 6-8 GB eingeteilt. Das erspart mir bei jeder Installation die Partitionierung, statt dessen brauche ich nur eine freie Partition auswählen. Dazu kommt eine Swap-Partition. Sie funktioniert wie ein Überlauf-Becken: Linux lagert im Voll-Last-Verkehr einfach aus. Diese Swap-Partition kann von jeder Linux-Distribution genutzt werden.

Das Konzert der Distributionen

Wer bis hierher gelesen hat, wird sich fragen, wie ich es denn anstelle, diese verschiedenen Distributionen zu starten.

Diese Frage ist nicht nur berechtigt, sondern grundlegend.

Für das Starten der verschiedenen Betriebssysteme sind sogenannte Bootloader verantwortlich.

Unter Linux gibt es zwei sehr bekannte Bootloader namens Lilo und Grub.

Ich bevorzuge Grub, weil es meiner Erfahrung nach am schnellsten geht, eine neue Distribution hinzuzufügen. Das geschieht in der menu.lst von Grub. In diesem Menu befinden sich alle Systeme, die bei mir installiert sind.

Gehen wir einmal davon aus, dass zunächst nur

Windows und eine Linux-Distribution gestartet werden müssen, z.B. Mandriva 2007 neben Windows XP.



Die menu.lst

Sie liegt im Verzeichnis

/boot/grub

Das sieht dann folgendermaßen aus:

```
timeout 10
color black/cyan yellow/cyan
shade 1
viewport 3 2 77 22
splashimage (hd0,1)/boot/grub/splash.xpm.gz
default 0

title Mandriva 2007
title linux
kernel (hd0,1)/boot/vmlinuz root=/dev/hda2
resume=/dev/hda5 splash=silent vga=788
initrd (hd0,1)/boot/initrd.img

title Windows XP
root (hd0,0)
makeactive
chainloader +1
```

Zur Erläuterung:

timeout = 10 Sekunden wartet grub auf deine Auswahl, sollte nichts passieren in dieser Zeit, bootet er die erste Partition in seiner Liste, in diesem Fall Windows.

Grub zählt die Partitionen einfach durch und beginnt bei **0 = hda1**.

Sollte der Wunsch bestehen, eine weitere Linux-Distribution zu installieren, ist darauf zu achten, dass der distributionseigene Bootloader in die Root-Partition – nicht in den MBR – installiert wird. Dafür reicht dann in der Menu-Liste ein Eintrag folgender Gestalt

Installation auf hda 3 angenommen :

```
Linux (hda3)
root (hd0,2)
chainloader +1
```

Dadurch wird vom Haupt-Bootloader im MBR aus der Bootloader der jeweiligen Distribution aufgerufen, welcher dann das installierte System startet.

Manchmal geht das nicht mit chainloader, dann muss der ausführliche Eintrag gemacht werden.

Fazit:

Es ist also vollkommen unproblematisch, mehrere verschiedene Betriebssysteme auf einem Rechner nebeneinander zu installieren und zu nutzen.

Ich habe neben diesen beiden (Windows XP und Mandriva 2007) einige vfat-Partitionen eingerichtet, um von beiden Systemen aus auf gemeinsam nutzbare Daten zurückgreifen zu können.

Außerdem habe ich mehr als 10 Distributionen von Linux auf dem Rechner. Einen für mich angenehmen Bootloader (auch grafisch klar und sauber anzusehen) habe ich bei SimplyMepis gefunden.

In der Version 6.0 ist diese Distribution bei mir installiert und deren Bootloader Grub ist im MBR untergebracht. Damit boote ich alle vorhandenen Systeme.

Multikulti also in Frieden und gegenseitiger Rücksichtnahme.

Manfred

