

Zweier-WeeGee auf einem Notebook, Dualboot mit SuSE Linux 7.3 und Windows XP

[Frank Rennemann](#)

Ja, es war mal wieder soweit, die Linux-DVD zur Hand zu nehmen und einem neuen Notebook zu nahe zu treten. Nachdem beim Gericom-Notebook die Festplatte das Zeitliche gesegnet hat und es von seinem DVD-Laufwerk partout keine Kenntnis mehr nehmen wollte, habe ich es gegen ein Toshiba Satellite 3000 getauscht. Und auf dem soll jetzt natürlich auch wieder Linux laufen. Einziger Wermutstropfen, ich muß mich mit Windows XP statt mit Windows Me herumschlagen. Ich gestehe, ich gehöre der Gattung Homo Ludens, dem spielenden Menschen an, daher ist auf Windows auch auf Reisen derzeit noch nicht zu verzichten.

Ignorant wie ich bin, lege ich einfach erstmal die SuSE-DVD ein und boote neu. Die eingesteckte USB-Maus wird sofort als solche erkannt und ist auch benutzbar. Nur von dem Rädchen nimmt YaST2 keine Notiz. Als Dateisystem hat Toshiba dankenswerterweise FAT32 vorgesehen, so dass es hier kein Problem mit SuSE's Partitioner geben sollte. Gibt es dann auch nicht, allerdings macht der Partitioner einen etwas habgierigen Vorschlag bezüglich dessen, was ich Linux an Platz auf der 18 GB Notebook-Festplatte einräumen soll. Knapp zehn von achtzehn Gigabyte will SuSE Linux für sich. Weiß denn in Nürnberg niemand, wofür man Windows-Installationen braucht? Wie soll ich in nur acht Gigabyte alle Spiele und MP3's unterbringen, die ich mit auf Reisen nehmen will?

Im Ernst, hier wäre ein Schieberegler oder etwas in der Art schön, so dass der Anwender dynamisch entscheiden kann, wieviel Platz er dem "neuen" Betriebssystem zuweisen will. Positiv überrascht hat mich, dass die vom Partitioner vorgeschlagene Root-Partition mit Reiser-Filesystem formatiert werden soll. Etwas unglücklich finde ich die Größe der swap-Partition, die mit knapp einem Gigabyte etwas groß geraten scheint, selbst bei den 512 MB Arbeitsspeicher, über die das Notebook verfügt. Und wieder vermisse ich den Schieberegler zum Verändern des Vorschlags. Ich ändere die Größe des swap auf 256 MB und schanze das restliche Dreiviertelgigabyte der Rootpartition zu.

Und jetzt kommt der Punkt, wo meine Ignoranz leuchtend und deutlich zu Tage tritt. Ich wähle aus den Installationspaketen "Standard mit Office". Nein, das ist noch nicht der ignorante Teil, der kommt jetzt. Denn jetzt wird's etwas tricky und ich wähle unbewußt das Falsche, LILO in den MBR zu kopieren. Tja, hat bei Windows Me noch geklappt, aber XP ist eben eher ein Kind von NT und das mochte solche Stunts überhaupt nicht. Wie NT hat auch XP einen Bootloader, dem man durch Überschreiben des MBR (Master Boot Record) der Festplatte den Gar aus macht.

Beim nächsten Start überrascht mich dann auch ein kleidsamer Bluescreen und informiert mich, dass da irgendwas nicht stimmen kann. Glücklicherweise hatte ich am XP-System bisher noch nichts großartiges geändert, also zücke ich die Recovery-CD und lasse das Notebook wieder seinen Auslieferungszustand herstellen.

Beim zweiten Anlauf halte ich meine Ignoranz etwas besser unter Kontrolle und lasse LILO diesmal auf der Root-Partition (/dev/hda6, gemountet als "/") installieren. Um ganz sicher zu gehen, sehe ich kurz in der Support-Datenbank von SuSE nach und finde unter dem Stichwort "Windows XP" unter anderem [\[1\]](#) und [\[2\]](#), worin das weitere Vorgehen gut beschrieben wird.

Gerade noch rechtzeitig fällt mir ein, für den Reboot des Systems die DVD eben NICHT aus dem Laufwerk zu nehmen. Noch ist das ja die einzige Möglichkeit, nach dem Booten wieder an das frisch installierte System zu kommen. Hier vermisse ich auch zum ersten Mal YaST1, denn da gab es gleich zu Beginn die Option "Installiertes System booten". Die Möglichkeit gibt es auch in YaST2, dauert da

allerdings subjektiv etwas länger. Etwas schneller geht es über den Menüpunkt "Manuelle Installation", dahinter verbirgt sich dann YaST1 und der ersehnte Eintrag zum Booten des installierten Systems. Alles, was man dazu braucht, ist die Bezeichnung der zu bootenden Partition, in meinem Fall /dev/hda6. Nachdem Linux wieder da ist, startet YaST2, um die restlichen Installationsschritte durchzuführen.

Es fehlt noch die X-Server-Konfiguration. Darauf bin ich schon sehr gespannt, habe ich doch in der LILO-Konfiguration den Eintrag vga=0x0314 entdeckt. Das könnte auf einen fest eingestellten Framebuffer hindeuten, mal sehen, welche Auflösung ich hinkriege. Ich wähle LCD als Monitor und 1024*768*70Hz.

Jetzt soll noch schnell die vorhandene Hardware, soweit möglich, konfiguriert werden. Das wäre bei diesem Gerät die Netzwerkkarte, das Modem und die Soundkarte. Im folgenden Dialogfenster werden die Netzwerkkarte und die Soundkarte erkannt, das eingebaute WinModem wird erwartungsgemäß ignoriert. Hoffentlich tut sich an dieser Stelle in nächster Zeit etwas, denn so gut wie alle aktuellen Notebooks verfügen über diese Art Modem und gerade für Internetanwendungen extra Windows booten zu müssen, klingt wie die Quadratur des Kreises. Es würde der Verbreitung von Linux sicher nicht sehr schaden, wenn die Unterstützung dieser Modems in Angriff genommen würde. Und die übliche Erwiderung "dann schreib's Dir doch selbst" zieht hier nicht, ich will Linux ja nicht verkaufen, hier sind eindeutig die großen Distributoren gefragt.

Weiter im Text, die Netzwerkkarte wird einwandfrei erkannt und läßt sich komfortabel konfigurieren. Bei der Soundkarte braucht man nichts mehr einstellen, das schnelle automatische Setup arbeitet zufriedenstellend, wie sich allerdings erst beim ersten KDE-Start herausstellt. Vielleicht wäre ein kleiner "Konfiguration testen" Button hier angebracht, um letzte Zweifel auszuräumen.

OK, alles erledigt, das System steht und der Login-Screen begrüßt mich. Die Hintergrundgrafik wirkt mit ihren Pasteltönen auf dem LCD des Notebooks allerdings etwas verwaschen und kontrastarm. Aber ich schweife ab, das System muß ja noch bootfähig gemacht werden. Ein von mir sehr geschätztes Feature ist, dass vorhandene Windows-Partitionen als kleines Logo auf dem KDE-Desktop erscheinen und per Mausklick gemountet werden können. Zuerst muß allerdings mal eine Datei mit dem LILO-Bootsektor erzeugt werden. Mein LILO befindet sich auf /dev/hda6, also erzeuge ich (als root) mit dem Befehl

```
dd if=/dev/hda6 bs=512 count=1 of=bootsect.lin
```

ein Abbild des LILO-Bootsektors in der Datei /root/bootsect.lin.

Als nächstes kopiere ich diese Datei auf das C-Laufwerk der Windows-Installation und mache eine Sicherheitskopie von C:\boot.ini, bevor ich daran Änderungen vornehme. Danach wird per Editor in boot.ini unten einfach folgende Zeile angefügt:

```
c:\bootsect.lin="Linux"
```

Das war's schon. Beim nächsten Booten kommt der XP-Bootloader mit der Auswahl

```
Microsoft Windows XP Home Edition  
Linux
```

hoch. Natürlich kann man die gelisteten Einträge dem eigenen Geschmack anpassen und daraus

```
XP, the beast  
Linux, the beauty
```

machen, wenn es denn sein soll :-). Kommt ganz darauf an, in welchen Konferenzzimmern man das Notebook evtl. vor den Augen von Kunden oder Vorgesetzten booten will :-)

Jetzt folgt noch das Customizing der Linux-Installation, da hat jeder seine bestimmten Vorlieben.

Meine sind Apache mit den PERL- und PHP4-Modulen, xcdroast und nedit. Apache, mod_perl und mod_php4 sind noch nicht installiert, werden wohl auch vom Normalanwender nicht so oft gebraucht, also kein Problem. nedit und xcdroast sind dank der Suchfunktion in YaST2 (BTW, die alte Serieneinteilung fand ich selbsterklärender, also schalte ich auf Paketauswahl um) auch schnell gefunden, die Installation verläuft problemlos. Eben alles so wie immer. Oder doch nicht? Als ich das Netscape-Icon auf dem Desktop vermisste und auch der Aufruf "netscape" über ALT-F2 fehlschlägt, wundere ich mich etwas. Also werden Mozilla und Netscape schnell ebenfalls noch nachinstalliert.

Nichts gegen den Konqueror, aber wer die Entscheidung getroffen hat, Netscape nicht mehr zur Standard-Installation zu zählen, sollte seine Entscheidung nochmal überdenken. Das hat so etwas "Microsoftiges", als wenn wieder jemand darüber bestimmen will, welchen Browser ich nehmen soll und welchen nicht. Insgesamt tummeln sich mindestens sechs Browser auf der DVD, lynx und w3m mitgerechnet, warum also diese Beschränkung

Ach ja, natürlich startet der X-Server trotz anderweitiger Konfiguration meinerseits erstmal mit der Auflösung 800*600. Ein Blick in `/etc/lilo.conf` zeigt auch gleich, warum. Dort findet sich nämlich ein Eintrag

```
vga=788
```

was, wie z.B. im Artikel [Framebuffer einrichten](#) beschrieben, ein Framebuffer Device mit einer Auflösung von 800*600*16bit einrichtet.

Nachdem ich das manuell in

```
vga=791
```

geändert und LILO durch den Aufruf des Map-Installers

```
rechner:~ # lilo
```

neu installiert habe, muß ich natürlich auch eine neue `bootsect.lin` wie oben beschrieben erzeugen und wieder auf das Startlaufwerk von Windows kopieren. Dieser Schritt muß bei jeder Änderung an LILO durchgeführt werden, allerdings spart man sich weitere Änderungen an `boot.ini`, zumindest solange, wie man konsequent den gleichen Namen für die Bootsektor-Datei beibehält.

Der Blick in die `lilo.conf` fördert auch noch eine positive Überraschung zu Tage, das CD-RW-Laufwerk ist über `ide-scsi` automatisch so eingerichtet worden, dass es von `cdrecord` auch benutzt werden kann.

Fazit

So, nach ca. einer Stunde (das XP-Recovery-Abenteuer nicht mitgerechnet, das sind nochmal 30 min. extra) habe ich inclusive aller nachinstallierten Programme eine Dualboot-fähiges Notebook mit Linux und XP auf dem Schreibtisch stehen und bin somit bereit, auch auf Reisen der Welt die Vorzüge von Linux nahe bringen zu können. Schade nur, dass ich zum Mail abholen oder websurfen immer noch Windows booten muß. Aber vielleicht leiste ich mir ja ein PCMCIA-Modem. Es wäre nicht das erste Linux-Notebook, das ich kenne, das mit zwei Modems durch die Weltgeschichte geistert :-). Oder ich hoffe auf die nächsten Releases der großen Distributoren...

Links zum Thema

1. [SuSE SDB-Artikel: Linux und Windows XP](#)

2. [SuSE SDB-Artikel: Linux und Windows NT \(Booten\)](#) 

LinuxKP.org 03.02.2002