

FreeBSD, die nächste Generation

VON JÖRG BRAUN

Seit Juni läuft eigentlich der Release-Prozess von FreeBSD 7, trotzdem tappt man als Anwender ziemlich im Dunkeln über die neue Version, da keine Informationen verfügbar sind. Ein erster Blick darauf ist aber mit der freeX-DVD auch ohne Installation möglich.

Der Entwicklungszweig von FreeBSD unterscheidet nach dem CVS-Zweigen immer zwischen CURRENT, RELEASE und STABLE, die Release-Version entwickelt sich dabei naturgemäß aus dem aktuellen Entwicklerzweig, die stabile Version aus der Release. Manchmal dauert es länger, bis eine Version für wirklich »stabil« gehalten wird und dieses Mal dauert es sogar erstaunlich lange, bis aus 7-CURRENT überhaupt ein Releasezweig im CVS wird. Einerseits ist das gut, weil man sieht, daß die neue Versionsnummer nicht einfach aus Gründen des Marketings oder wegen eines Ankündigungsdatums vergeben wird, auf der anderen Seite steigt natürlich die Spannung, was die zukünftige Arbeitsversion denn enthalten wird.

X.org

In der freeX war im letzten Jahr schon einige Male zu lesen, was in aktuellem Entwicklersystem von FreeBSD neu hinzugekommen ist, darunter so interessante Funktionen wie das neue verbesserte Union-Dateisystem oder auch die Option, ZFS nativ nutzen zu können. Manches läßt sich aber mit Patches auch bei FreeBSD 6 nachrüsten. Was wirklich alles an neuen Funktionen in FreeBSD 7 enthalten sein wird, ist nicht publiziert. Ganz Neugierige können natürlich –entweder nativ oder in einer VM–

immer wieder die CURRENT-Version installieren oder aktualisieren. Aber das kann mitunter Probleme bereiten, denn ohne Anwendungen ist es recht langweilig und nach einem Update des CURRENT ist nicht unbedingt gesagt, daß noch alles funktioniert. Allein das Wechseln der Versionsnummer eines Shared Objects in */lib* kann das gesamte System blockieren, wenn man nach dem Update die alten Dateiversionen löscht. Für einen Blick auf das Betriebssystem bietet sich natürlich eine Live-Version an. In der Redaktion wurde deshalb für diese Ausgabe der freeX auf Basis der Quellen von FreeBSD 7-CURRENT vom 30. August ein komplettes System mit KDE 3 und Gnome 2.18 sowie OpenOffice.org, Gimp und einige anderen Anwendungen aufgebaut. Daß bei den FreeBSD-Ports, also nicht nur FreeBSD-CURRENT, sondern bei jedem Ports-Update, inzwischen nicht mehr X.org 6.9, sondern X.org 7.2.2 eingebunden ist, führte dann aber durchaus zu der einen oder anderen unangenehmen Überraschung. Beispielsweise war es nicht mehr möglich, das ursprünglich von FreeSBIE 1 übernommene X-Konfigurationsskript weiterzunutzen. Ein entscheidendes Hilfsprogramm ist nicht mehr verfügbar. Der X-Server ermittelt ohne Konfigurationsskript auch die Grafikhardware, das aber doch recht halbherzig und natürlich ohne das Einbinden der

deutschen Tastatur. Die soll man dann –welch ein Unsinn– in Gnome oder KDE definieren! Das neue Skript patcht einige Daten in die vom Server generierte Konfigurationsdatei und lief auf mehreren getesteten älteren und neueren Maschinen. Alle hatten aber gute bis sehr gute Röhrenmonitoren angeschlossen. Tests auf TFT-Bildschirmen konnten nicht durchgeführt werden.

root-Account

An Konfigurationsschritten ist beim neuen FreeBSD von DVD bei dieser freeX nichts durchzuführen, abgefragt werden nur die Netzwerkkonfiguration mit dem Standarddialog von *sysinstall*, ob die Uhr im Rechner auf lokale Zeit oder UTC gestellt ist, und das Paßwort für den Useraccount, der *user* heißt und in den dann im KDM eingeloggt werden kann, falls mit der Grafikerkennung alles geklappt hat.

Die Distribution ist ausschließlich in deutscher Sprache mit deutscher Tastaturbelegung und deutschen Sprachdateien von KDE und OpenOffice.org auf Konsole und X aufgebaut. Im Gegensatz zu früheren auf CD beschränkten Live-CDs aus der Redaktion wurden dieses Mal keine Dateien entfernt. Es handelt sich also um ein Komplettsystem. Theoretisch ist es sogar möglich, die Daten auf die Festplatte zu übertragen, auch



wenn das bei der Entwicklerversion des Betriebssystems wohl wenig Sinn macht.

Sicher wird der eine oder andere auch den *root*-Account vermissen. Es gibt ihn natürlich, aber er ist mit einem (nur dem Autor bekannten) Paßwort versehen und kann so ohne weiteres auch nicht genutzt werden. Denn selbst unter Kenntnis des Paßworts ist der Wechsel mit *su* nicht möglich. Grund ist, daß, um Platz zu sparen, die Verzeichnisse */bin* und */sbin* auf */rescue* gelinkt sind und die in */rescue* befindliche *cs*h, die *root* nutzt, ist von Haus aus ohne *su* kompiliert. Es ist aber *sudo* installiert und so eingerichtet, daß alle Anwender-Accounts der Gruppe *wheel* alle Systembefehle ohne Paßwort ausführen können. Das ist natürlich nicht besonders schön, es kann aber nach dem Einloggen mit *sudo visudo* geändert werden. Es braucht nur der Eintrag

```
%wheel ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

mit einem Kommentarzeichen versehen und dafür das Gatter-Zeichen von der Anweisungszeile darüber entfernt werden. Der Zugriff auf den echten *root*-Account ist auch möglich. Er muß nur in mehreren Schritten erfolgen. Zuerst muß dafür *sudo chpass* aufgerufen werden. Hier wird die Login-Shell des Administrator-Accounts auf */bin/tcsh* oder die */usr/local/bin/bash* gesetzt und dann mit *sudo passwd* ein neues Paßwort vergeben. Jetzt ist auch *su* wieder möglich.

Root-Rechte für Reparaturen

Sinnvoll ist das aber natürlich nur, wenn man mit der Live-Distribution umfangreiche Reparaturarbeiten durchführen muß und dabei nicht ständig *sudo* eingeben will. Ein anderer Trick funktioniert aber noch schneller: Ist X gestartet und man ruft aus der Konsole *sudo konsole* oder *sudo xterm* auf, öffnet sich ein Fenster mit permanenten *root*-Rechten. Wie schon angesprochen, kann die Grafikkartenerkennung möglicher-



Bild 1: Ein komplettes FreeBSD-System mit KDE 3 und verschiedenen Anwendungen

weise ein Problem darstellen. Beim Booten wird versucht, über *X-config* den X-Server selbst die Erkennung durchführen zu lassen, was in der Regel auch funktioniert. Tritt hierbei aber ein Fehler auf, kann es durchaus sein, daß nicht in die grafische Oberfläche gestartet wird. Der KDM wird regulär über einen Eintrag in der */etc/ttys* aufgerufen und will ein zweites Mal den Start nicht probieren. Was sicher funktioniert, ist aber der VESA-Modus. Es reicht in solchen Fällen, sich auf der Textkonsole einzuloggen und mit *sudo cp /etc/xconfig/xorg.conf.vesa/etc/X11/xorg.conf* die vorbereitete Datei umzukopieren. Anschließend kann mit *startx* die grafische Oberfläche geladen werden.

Egal ob über den KDM oder nach einem eventuellen Programm beim Start über *startx* stehen für die Arbeit KDE 3.5 und Gnome 2.18 zur Verfügung. Um Gnome zu booten, muß diese Oberfläche aber im Optionenmenü des KDM besonders ausgewählt werden.

Was auch funktioniert, ist der Start in VMware: Die Virtualisierungsumgebung wird beim Starten erkannt und dann eine vorbereitete X-Konfigurationsdatei umkopiert. Die VMware-Tools sind natürlich aber nicht installiert. Erstens macht das keinen Sinn für die Anwender, die die DVD nativ starten, und zum zweiten scheiterten alle Versuche, die VMware-Tools unter FreeBSD-CURRENT zu starten, mit Core-Dumps. ♦

Systemvoraussetzungen

Die Betriebssystem-Distribution benötigt einen PC der Klasse i586 oder höher (32 Bit) mit 512 MByte Arbeitsspeicher und bootfähigem DVD-Laufwerk. Es werden alle Grafikkarten erkannt, die von X.org 7.2.2 unterstützt werden, der Monitor sollte eine Bildwiederholfrequenz von 85 Hz bei einer Auflösung von 1024x768 Bildpunkten unterstützen. Alternativ kann die DVD auch in VMware (es reicht der kostenlose Player) gebootet werden. Der virtuellen Maschine sollten 512 MByte Arbeitsspeicher zugewiesen sein. Das Booten funktionierte nicht auf einem ASUS A7N8X-E Deluxe mit NVidia nForce-Chipsatz und Sempron 2800+ sowie 320 GByte IDE-Festplatte. Dieses System blieb beim Starten immer im GEOM-Treiber hängen.