

- Sie können sich eine Kopie dieses Blattes unter <ftp://lunabox.de/fh-isny/13.Info/> oder unter <http://lunabox.de/13.info> herunterladen.

THEMA: Einrichten eines Dateiservers für Linux mit **NFS** & eines Dateiservers für Windows mit **Samba**.

1. NFS

Um zwischen vertrauenswürdigen Linux-Rechnern im Netzwerk Dateien auszutauschen ist **NFS**, das **Network File System** recht gut geeignet. Nach entsprechender Konfiguration des Servers und einem einfachen mount-Vorgang auf dem Client-PC können alle Benutzer des einen PCs auf freigegebene Dateien und Ordner-Strukturen des anderen PCs zugreifen – und das alles so, als ob sie auf ein ganz normales Unterverzeichnis ihres eigenen PCs zugreifen würden.

Voraussetzungen für NFS:

- Die **System-Uhrzeit** aller PCs muss synchron sein! Am besten wird dafür ein eigener Dienst verwendet.
- Alle Systeme müssen die **gleichen Benutzer** haben! Die Username / UID -Zuordnung muss gleich sein.
- Der sog. Portmapper muss laufen.

1. NFS-Server

1. Portmapper starten: `/etc/init.d/portmap start`
2. Portmapper beim booten starten: `rc-update add portmap default`
3. freizugebendes Verzeichnis anlegen: `mkdir /nfs-freigabe ; chmod a+x /nfs-freigabe`
4. Irgendwas in dem Verzeichnis anlegen:
`for i in 1 2 3 ; do ifconfig >/nfs-freigabe/datei$i ; done`
5. NFS-Export eintragen: `echo „/nfs-freigabe *(rw,async)“ >>/etc/exports`
6. NFS-Server starten: `/etc/init.d/nfs start`
7. NFS-Server beim booten starten: `rc-update add nfs default`

2. NFS-Client

1. Mountpoint anlegen: `mkdir /mnt/nfs-server`
2. NFS-Freigabe mounten: `mount 10.10.160.XX:/nfs-freigabe /mnt/nfs-server` (IP XX anpassen!)
3. Lese- und Schreib-Zugriffe testen, z.B. mit `mc /mnt/nfs-server ...`
4. Verbindung trennen – wenn gewünscht - einfach wieder mit: `umount /mnt/nfs-server`
(zuvor Verzeichnis /mnt/nfs-server verlassen!)

2. Samba

Um mit Linux auch für Windows-Clients Dateiserver- und Druck-Dienste anbieten zu können, kann der sehr leistungsfähige Samba-Server verwendet werden. Wichtig zum Verständnis der ganzen Sache ist, daß jeder Windows- bzw. SMB-Client bei einem Zugriff auf die Ressourcen anderer PCs (sh. Netzwerkumgebung) seinen Anmelde-Namen und das dazugehörige Passwort mitschickt. Auf dem Server muss also – wenn er überhaupt mit Benutzer-Authentifizierung konfiguriert ist – der entsprechende Benutzer mit dem selben Passwort angelegt worden sein, wie auf dem Client.

1. Samba-Server

1. USE-Flag swat für Samba eintragen: `echo „net-fs/samba swat“ >> /etc/portage/package.use`
Mit Hilfe des zusätzlichen Tools SWAT (Samba Web Administration Tool) lässt sich der Samba-Server anschließend wesentlich komfortabler konfigurieren.
2. Samba installieren: `emerge -av samba`. Achten Sie darauf, dass `swat` aktiviert ist.
3. Sehen Sie sich die Konfigurationsdateien von Samba unter `/etc/samba/` an – besonders die Datei `smb.conf`. Sie können jetzt entweder diese Datei manuell anpassen (recht einfach, da sehr gut kommentiert) oder SWAT verwenden.
4. Um SWAT zu verwenden, muss zuerst noch `xinetd` installiert werden (wie gehabt mit `emerge`) und in `/etc/xinetd.d/` konfiguriert (`swat` aktivieren) und gestartet werden. Danach kann mit einem Browser auf den `Port 901` des virtuellen Rechners zugegriffen werden, um Samba zu konfigurieren.
5. Vergessen Sie nicht nach der Konfiguration von Samba den Samba-Server neu zu starten um die Änderungen wirksam werden zu lassen.
6. Legen Sie einen Samba-Benutzer mit `smbpasswd -a` an, der dem Anmelde-Namen an Ihrem Windows entspricht. Wenn noch kein Linux-Benutzer mit demselben Namen existiert, muss dieser auch erst noch angelegt werden.

2. Client

1. Testen Sie den Zugriff auf Ihren neuen Samba-Server von Windows aus – geben Sie in einen Windows-Explorer folgenden URI in die Adresszeile ein: `\\10.10.160.XX\` (IP anpassen!).
2. Sie können natürlich auch Linux als Samba-Client nutzen – entweder mit einem graphischen Client oder z.B. den Kommandozeilentool `smbclient` / `smbmount`. Sie können auch den „ganz normalen“ `mount`-Befehl verwenden, um Samba- (oder Windows-Netzwerk-) Freigaben in Linux einzubinden:
`mount -t smbfs //10.10.160.XX/Freigabename/ /mnt/Zielverzeichnis/Mountpoint`