



# Installation

```
sudo apt-get install nfs-kernel-server
```

# Konfiguration

Konfigurations-File für den NFS-Server: /etc/exports

```
<Verzeichnis>          <Computernamen>(<Optionen>)  
/home/fuer_alle         192.168.0.111(ro,async,no_subtree_check)  
/home/patrick/downloads 192.168.0.111(ro,async,no_subtree_check)  
#Freigaben fuer Repositories  
/home/repo              192.168.0.0/24(ro,sync,no_subtree_check)  
#Freigabe des Foto-Verzeichnisses fuer Popcorn-hour  
/home/Fotos             192.168.0.111(ro,async,no_subtree_check)
```

Optionen:

Parameter	Beschreibung
ro	Read only
secure, insecure	Client-Anfragen werden nur von vertrauenswürdigen Ports (Portnummern unterhalb 1024) akzeptiert (»secure«, Voreinstellung); mit »insecure« werden auf Anfragen an höhere Ports akzeptiert
ro, rw	Das Verzeichnis wird schreibgeschützt (»read only«, Voreinstellung) bzw. mit vollen Lese- und Schreibrechten für den Client (»read/write«) exportiert
sync, async	Der Server darf den Vollzug eines Schreibvorgang dem Client erst melden, wenn die Daten tatsächlich auf die Platte geschrieben wurden (Ausschalten des Plattencaches). Die Voreinstellung ist async.
wdelay, no_wdelay	Die Option wird nur in Zusammenhang mit »sync« beachtet und erlaubt dem Server die Bestätigung eines Schreibvorgangs zu verzögern, falls mehrere Schreibvorgänge von einem Client zur gleichen Zeit im Gange sind. Anstatt jeden zu bestätigen, sendet der Server nur eine einzige Antwort nach Vollzug aller Schreiboperationen (betrifft »wdelay«, Voreinstellung).
hide, nohide	Exportiert der Server ein Verzeichnis, in dem wiederum ein anderes Dateisystem gemeountet ist, so wird dieses nicht an einen Client exportiert (»hide«, Voreinstellung). Dies bedeutet allerdings, dass die Dateisysteme weiterhin alle einzeln auf der Server-Seite exportiert werden müssen jedoch nicht alle expliziet auf der Client gemountet werden müssen. Die »nohide«-Option (also den impliziten Export) funktioniert jedoch nur, wenn es sich bei der Clientangabe um einen Rechnernamen (keine Wildcards, IP-Netzwerke und Netzgruppen!) handelt.
subtree_check, no_subtree_check	Werden nur Teile eines Dateisystems vom Server exportiert, so muss der Server prüfen, dass Zugriffe nur auf Dateien erfolgen, die innerhalb dieses Teilbaums liegen (»subtree_check«, Voreinstellung). Dies erhöht zwar die Sicherheit allerdings auf Kosten der Geschwindigkeit, sodass die Prüfung mit »no_subtree_check« abgeschalten werden kann.

Parameter	Beschreibung
root_squash, no_root_squash	Root erhält die UserID des Pseudobenutzers »nobody«, womit der Root-Benutzer des Client-Rechners keine Root-Rechte auf dem vom Server importierten Verzeichnis erhält (Voreinstellung); mit »no_root_squash« bleiben die Root-Rechte auf Clientseite auf dem Verzeichnis erhalten.
all_squash, no_all_squash	Alle Zugreifenden erhalten die Nobody-UID; Voreinstellung ist »no_all_squash«, womit die Nutzerkennungen erhalten bleiben
anongid=gid	Squashing der Gruppe; die Gruppen-ID wird auf »gid« gesetzt. Bei dieser Option kann Root entscheiden, mit welcher Server-GID die Client-Benutzer arbeiten sollen, sobald sie Zugriff auf den Server haben
anonuid=uid	Squashing des Benutzers. Die zugreifenden Benutzer bekommen die UID »uid« verpasst

## NFS-Server starten

```
sudo exportfs -ra
```

oder

```
sudo /etc/init.d/nfs-kernel-server restart
```

## Mit NFS arbeiten

Wie finde ich jetzt heraus, welche Freigaben existieren und wie arbeite ich damit?

### Freigabenamen

Um auf einem Rechner die NFS-Freigaben sichtbar zu machen, muss man

```
showmount -e <IP>
```

eingeben. Hier werden alle Freigaben mit Pfad ausgegeben und Berechtigung ausgegeben

### Mounten

Diese Freigaben kann man jetzt mit

```
mount -t nfs <Rechnername>:<Pfad> /<Mountpunkt>
```

mounten. Bei „<Rechnername>:<Pfad>“ muss man genau den Namen angeben, wie er bei „showmount“ angezeigt wird

## Weiterführende Literatur

- [http://de.wikipedia.org/wiki/Network\\_File\\_System](http://de.wikipedia.org/wiki/Network_File_System)
- <http://mysite.ncnetwork.net/res0yizl/id12.html>
- [http://de.linwiki.org/wiki/Linuxfibel\\_-\\_Netzwerk\\_Server\\_-\\_NFS\\_Server](http://de.linwiki.org/wiki/Linuxfibel_-_Netzwerk_Server_-_NFS_Server)

From:

<https://wiki.da-checka.de/> - **PSwiki**

Permanent link:

<https://wiki.da-checka.de/doku.php/wiki/dienste/nfs?rev=1349699500>

Last update: **2013/06/25 08:27**

