NFS-Freigabe Ã¼ber AutoFS in Debian anbinden

Description

In diesem Artikel zeige ich, wie wir eine NFS-Freigabe mit AutoFS dynamisch einbinden. Dadurch wird die Freigabe nur dann verbunden, wenn tatsÃ¤chlich auf die dort gespeicherten Dateien zugegriffen wird.

Im Gegensatz dazu ist **fstab** darauf ausgelegt, Speichermedien bereits wÃ¤hrend des Bootvorgangs einzubinden â?? typischerweise lokale Festplatten. Diese feste Einbindung kann jedoch zu Problemen fÃ¼hren, wenn eine Netzwerkfreigabe vorÃ¼bergehend nicht erreichbar ist, da Debian dann in einen inkonsistenten Zustand geraten kann. AutoFS lÃ¶st dieses Problem, indem es Freigaben automatisch ein- und wieder aushÃ¤ngt, wenn sie nicht mehr benÃ¶tigt werden. Das reduziert StÃ¶rungen und verringert den Netzwerkverkehr.

DurchfÃ¼hrung

Um jetzt AutoFS einzurichten, mÃ¼ssen wir im ersten Schritt das Paket installieren. Danach starten wir das Programm und stellen es so ein, das AutoFS sich nach einem Neustart des Servers automatisch wieder startet.

```
apt install autofs -y
systemctl start autofs
systemctl enable autofs
```

Im nÃ¤chsten Schritt legen wir die Konfigurationsdateien an um unseren Dienst zu konfigurieren. Zuerst editieren wir die **`/etc/auto.master`** Datei. Hier handelt es sich um die primÃ¤re Konfigurationsdatei von AutoFS. Hier fÃ¼gen wir ganz unten den nachstehenden Code ein. Wir mÃ¼ssen hier lediglich den Mount-Path und den Pfad zur NFS-Freigaben Konfigurationsdatei anpassen die wir gleich erstellen werden.

```
/mnt /etc/freigabe-1.autofs
```

> **Info:** Damit sagen wir AutoFS das er die Einstellungen fÃ¼r den Mount **`/mnt`** unter **`/etc/freigabe-1.autofs`** finden kann. AutoFS liest die angebene Datei dann ein bei einem Service-Neustart.

Im nÃ¤chsten Schritt legen wir die /etc/freigabe-1.autofs Datei an. Diese enthÃ¤lt die Information wie unsere Freigabe eingebunden werden soll. Diese kÃ¶nnte bei einer â??softenâ?? Anbindung wie folgt aussehen:

```
freigabename -fstype=nfs,rw,soft,timeo=600.retrans=3 <ip-adresse>:<nfs-pfad>
```

Bei einer â??hartenâ?? Anbindung sieht das wie folgt aus:

```
freigabename -fstype=nfs,rw,hard,timeo=600.retrans=3 <ip-adresse>:<nfs-pfad>
```

> **Info:** Prinzipiell funktionieren beide Anbindungen. Diese unterscheiden sich nur in der Art und Weise wie diese mit einer nicht VerfÃ¼gbarkeit umgehen. Bei **soft** wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Betriebssystem arbeitet weiter. Im Vergleich dazu ist bei **hard** das System so konfiguriert, das der Prozess solange hÃ¤ngen bleibt bis die Freigabe wieder verfÃ¼gbar ist. Hier kommt es ganz drauf an wie mit Verlusten von Verbindungen und Daten umgegangen wird.

Szenario	**soft**	**hard**
Kurzer NAS-Neustart	Bricht mit Fehler ab	Wartet und lÃ¤uft weiter beim wiederverbinden
LÃ¤ngerer NAS-Ausfall	Gibt Fehler zurÃ¼ck	Wartet, Anwendungen hÃ¤ngen
Kritische Daten (z.B. Datenbanken, Logs)	Risiko von Korruption	Sicherer
Unkritische Daten (z.B. Medien, temporÃ¤re Daten)	Schneller Fehler	HÃ¤ngt sich auf

Sobald wir jetzt den AutoFS-Dienst neustarten, sollte die Freigabe bei Bedarf angebunden werden. Dazu navigieren wir in das Verzeichnis und erstellen entweder eine Datei oder fragen eine vorhandene ab. Diese sollten dann auf der Freigabe abgelegt werden.

Weitere AutoFS Argumente: https://outline.phillipunzen.de/s/6e43261d-b3bc-4939-96d2-baf7e2ead538

Category

1. Dateisysteme
2. Linux

Date Created
06.03.2025
Author
administrator