

# Dateisysteme

- iSCSI-LUN mounten in Debian (ohne CHAP)
- iSCSI bei Neustart automatisch mounten

# iSCSI-LUN mounten in Debian (ohne CHAP)

## Einleitung

In diesem kurzen Artikel geht es kurz darum, wie wir unter Debian ein **iSCSI LUN** mounten können. So können wir den System "Physische Festplatten" vorgaukeln und dort Daten auf Storage-System ablegen.

## Durchführung

### iSCSI Initiatornamen herausfinden

Um eine Verbindung herzustellen, muss im ersten Schritt ein **LUN** auf z.B. einem **NAS** oder **SAN** angelegt werden. Wie wir den Initiatornamen herausfinden können, habe ich hier beschrieben:

#### iSCSI Initiatornamen herausfinden

### iSCSI-Targets finden

Um die **iSCSI-Targets** von unserem **NAS** oder **SAN** herauszufinden, können wir einen `iscsiadm` Befehl verwenden. Dieser zeigt uns alle **iSCSI-Targets** an, die unser **Storagesystem** zur Verfügung stellt. In dem Befehl müssen wir lediglich die IP-Adresse und den Port des Portals ändern.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <IP-Adresse>:<Port>
```

Dieser Befehl zeigt uns dann eine Anzahl an verfügbaren Targets an. Diese Ausgabe könnte z.B. wie folgt aussehen:

```
192.168.10.4:3260,1 iqn.2000-01.com.synology:srv-nas1.default-target.fa26622f0ab
169.254.241.174:3260,1 iqn.2000-01.com.synology:srv-nas1.Target-1.fa26622f0ab
192.168.10.4:3260,1 iqn.2000-01.com.synology:srv-nas1.Target-1.fa26622f0ab
[fec0:a2b2:16::1ae]:3260,1 iqn.2000-01.com.synology:srv-nas1.Target-1.fa26622f0ab
```

### iSCSI-Target mounten

Um ein **iSCSI-Target** jetzt zu mounten, müssen wir uns den Target-Namen kopieren. Diesen benötigen wir jetzt, um die Verbindung herzustellen. Ein **iSCSI-Target-Name** beginnt in der Regel immer mit `iqn.`

Um jetzt die Verbindung herzustellen, führen wir den folgenden Befehl aus (mit Anpassung der **Portal-Adresse** und **Port** und des **Targetnamens**)

```
iscsiadm --mode node --targetname <Target-Name> --portal <IP-Adresse>:<Port> --login
```

Wenn alles geklappt hat, sollte jetzt das **iSCSI-Target** gemountet sein. Dies können wir überprüfen, indem wir schauen, ob `lsblk` uns eine neue Festplatte anzeigt.

**Info:** Die Festplatten beginnen in der Regel immer mit **sd\***

## iSCSI-Festplatte formatieren

Nun können wir mit `fdisk` eine neue Partition anlegen:

```
fdisk /dev/<Festplatte>
#fdisk /dev/sdb
```

Und im Anschluss formatieren wir unsere Festplatte mit dem gewünschten Format.

```
mkfs.ext4 /dev/<Festplatten-Partition>
#mkfs.ext4 /dev/sdb1
```

Nun können wir einen Ordner anlegen und diesen mit unserer Festplatten-Partition verbinden:

```
mkdir /mnt/<Ordernamen>
mount /dev/<Festplatten-Partition> /mnt/<Ordernamen>

#mkdir /mnt/iscsi
#mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi
```

Nun sollten wir Daten auf dem entsprechenden LUN ablegen können.

# iSCSI bei Neustart automatisch mounten

## Einleitung

In dieser Anleitung geht es kurz darum, wie wir auf unserem Debian-Server einstellen können, dass ein **iSCSI-Target** automatisch bei einem Neustart des Systems verbunden wird. Dies gibt uns die Sicherheit, dass unser System bei einem Neustart weiterhin funktioniert, falls die Festplatten sich nicht automatisch einhängen.

## Durchführung

Im ersten Schritt müssen wir in der Konfiguration unseres **iSCSI-Targets** einstellen, dass bei einem Start des Systems die Verbindung automatisch wiederhergestellt werden soll.

Dazu öffnen wir die Datei unseres Targets. Der Pfad variiert je nach Target-Namen und IP-Adresse.

```
nano /etc/iscsi/nodes/iqn.<target-name>
```

In dieser Datei müssen wir den `node.startup` von `manual` auf `automatic` umschreiben:

```
node.startup = automatic
```

Im nächsten Schritt benötigen wir für die `/etc/fstab` **Konfiguration** die **UUID** unserer Partition. Dazu verwenden wir den folgenden Befehl und geben unsere Partition mit an:

```
blkid /dev/<Partition>  
#blkid /dev/sdb1
```

Eine Ausgabe könnte wie folgt aussehen:

```
blkid /dev/sdb1  
/dev/sdb1: UUID="c78a3b91-edc7-4367-8b22-153fe6de5dda" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="ext4"  
PARTUUID="dfc541ad-5ae3-384f-b1a6-f0b7279ca7fe"
```

Diese **UUID** kopieren wir uns in die Zwischenablage und öffnen die **/etc/fstab Datei**.

```
nano /etc/fstab
```

Dort fügen wir eine neue Zeile hinzu:

```
UUID=<UUID der Partition> /mnt/<Ordernamen des Mount-Ordners> ext4  
rw,suid,_netdev,exec,auto,nouser,async 0 2
```

Jetzt brauchen wir den Server einmal neu starten, und dann sollte das geklappt haben.