

## Backup und Restore mit sysbackup.pl [ML Linux Version 2.x]

Backup auf Festplatte intern oder extern

Siehe auch:

<http://www.linuxmuster.net/version2:backup:sysbackuppl>

Siehe auch:

<http://lehrerfortbildung-bw.de/netz/muster/linux/material/basiskurs.pdf>

(Kap. 11.4 Backup mit der Musterlösung)

### Festplatte vorbereiten:

1. Partitionieren (mit cfdisk)  
3 Partitionen: 24 MB, 512MB, Rest  
Die zweite Partition als Linux-Swap-Partition kennzeichnen
2. Formatieren  
Die erste Partition mit ext3 und die dritte Partition mit ext3 formatieren  

```
mkfs /dev/hda1  
mkfs.ext3 /dev/hda3
```

Partitionen testweise mounten (umount nicht vergessen)  

```
mount /dev/hda1 /mnt  
df -h  
mount /dev/hda3 /mnt  
df -h
```

### Skript sysbackup.pl anpassen:

1. Anpassung des Skripts auf die Gegebenheiten, z.B. SCSI, IDE oder externe USB-Platte  
Beispiel: Serverplatten=scsi, interne Backup-Platte=die (alles **Hochkommas**)

```
my $rootplatte = "/dev/sda";  
my $zielplatte = "/dev/hda";  
my $mountpunkt = "/mnt";  
my $substfstab = 0;  
my $verzliste = (  
    "/" => [$mountpunkt , $zielplatte."3"],  
    "/boot/" => [$mountpunkt , $zielplatte."1"]
```

### Backup automatisieren:

1. Cronjob einrichten
2. „Macken“ beachten: umount klappt meist nicht (manuell: umount /mnt; Fehlermeldung „rsync fehlgeschlagen“ (stimmt meist nicht und kann i.d.R. ignoriert werden)

### Festplatte mit Komplettsicherung bootfähig machen:

Annahme: Es handelt sich um die einzige IDE Platte im System

1. Booten von der ML-CD und Rettungssystem auswählen  
Eingeloggt als root ohne Passwort
2. mount /dev/hda3 /mnt
3. chroot /mnt
4. mount /dev/hda1 /boot
5. lilo

Jetzt das System herunter fahren und durch Umstellen der Bootreihenfolge (und/oder Umstöpseln der Kabel) im BIOS das System von der Wechselplatte (hda) starten.

**Wiederherstellung:**

Von der Sicherungsplatte starten. Falls es beim Backup keine Fehler gegeben hat sollte das System ganz normal laufen.

**Wichtige Bemerkung zur Problematik von (nur) Komplettbackups**

Komplettbackups wie der von sysbackup.pl erzeugte sind bequem und leicht zu handhaben. Geht z.B. die Festplatte im Server kaputt dauert es insgesamt nicht länger als 1 Stunde, bevor das System wieder problemlos läuft.

Ganz anders sieht es aus, wenn der Server z.B. durch ein Root-Kit kompromittiert wurde. Bemerkt der Netzwerkverwalter das Root-Kit nicht, wird es bei der nächsten Komplettsicherung auf die Backup-Platte übertragen und es liegt kein Backup des nicht-kompromittierten Servers mehr vor. Dem kann man u.U. dadurch entgehen, dass man regelmäßig auf eine interne Backup-Platte und seltener auf eine externe Festplatte sichert. Letztlich bleibt es aber ein Lotteriespiel.

Erst eine Mischung aus Komplett-, Differentiell- und Inkrementell-Backup ermöglicht es, zu einem definierten Zustand des Servers zurückzukehren. (Generationenmodell)

**Backup und Restore mit mondo****[paedML 3.x]**

[http://lehrerfortbildung-bw.de/netz/muster/linux/material/basis3/10\\_backup.pdf](http://lehrerfortbildung-bw.de/netz/muster/linux/material/basis3/10_backup.pdf)