

Bootloader:

Grub:

Grub ist der neuere der beiden meist verwendeten Bootloader, grub kann alle gängigen Linux-Dateisysteme direkt ansprechen. Daraus ergibt sich der Größte Vorteil gegenüber Lilo. Grub muß nicht bei jeder Änderung neu installiert werden. Nur wenn eine neuere Version installiert wurde, oder der MBR überschrieben wurde. Grub hat eine eigene Shell mit der der Zugriff auf Dateien, ohne Linux zu Starten, möglich ist. Grub kann unter Passwort gestellt werden.

Konfigurationsdatei: /boot/grub/menu.lst

Beispieleintrag:

```
default 0
timeout 30
splashimage=(hd0,4)/boot/grub/black.xpm.gz

title Gentoo Linux
root (hd0,4)
kernel (hd0,4)/boot/bzimage-23 root=/dev/sda5
```

Dies bedeutet das der erste Eintrag standardmäßig (default 0) nach ablauf von 30 sec. (timeout 30) gebootet werden soll. Das als Hintergrundbild für GRUB eine Datei namens "black.xpm.gz" im Ordner "/boot/grub" auf der ersten Festplatte in der 5ten Partition verwendet werden soll.

(splashimage=(hd0,4)/boot/grub/black.xpm.gz)

Der erste Eintrag hat den Namen "Gentoo Linux" (title Gentoo Linux) das zu Startende BS befindet sich auf der ersten Platte auf der 5ten Partition (root (hd0,4)) der zu ladende Kernel liegt auf der selben Partition im Ordner "/boot" und heißt "bzimage-23" und soll als Kerneloption den wert "root=/dev/sda5" übergeben bekommen. (kernel (hd0,4)/boot/bzimage-23 root=/dev/sda5) Dies bedeutet, dass /dev/sda5 als Root-Dateisystem eingebunden werden soll.

In der "/boot/grub/device.map" werden die Namen wie z.B. (hd0) den echten Linux-Gerätedateien zugeordnet. z.B "(hd0) /dev/sda"

Grub unter Passwort stellen: mit dem Befehl "grub-md5-crypt" ein verschlüsseltes Passwort erstellen, dann dieses Passwort in die /boot/grub/menu.lst eintragen: z.B.:

"password --md5 \$1\$zNA6L\$gmln9n3gogEA5zRk/m8591" und dann bei dem Eintrag der geschützt werden soll "lock" eintragen.

z.B.

```
default 0
timeout 30
splashimage=(hd0,4)/boot/grub/black.xpm.gz
password --md5 $1$zNA6L$gmln9n3gogEA5zRk/m8591

title Gentoo Linux
    lock
    root (hd0,4)
    kernel (hd0,4)/boot/bzimage-23 root=/dev/sda5
```

LILO:

LILO Kann nicht direkt aus's Dateisystem zugreifen sondern nur auf Block-Adressen, deshalb muß LILO nach jeder Änderung an der Konfigurationsdatei oder am Kernel mit dem Befehl "lilo" neu installiert werden.

Die Konfigurationsdatei: /etc/lilo.conf

```
boot=/dev/sda
lba32
default=linux
prompt
timeout=300

image=/boot/bzimage-23
    root=/dev/sda5
    label=Gentoo Linux
    alias=linux

other=/dev/sda1
    label=Windooofs
    alias=win
```

LILO Fehlermeldungen:

<nichts>	→ Lilo konnte nicht gefunden werden.
L<Zweistellige Zahl>	→ Der erste Teil von LILO (MBR) wurde Geladen, der Rest wurde nicht gefunden
LI	→ Der Zweite teil wurde gefunden, konnte aber nicht geladen werden
LIL	→ Der Zweite teil wurde geladen, kann aber die map-files nicht finden
LIL?	→ Der Zweite teil wurde an eine Falsche Stelle geladen.
LIL-	→ Die beschreibungstabelle ist Beschädigt
LILO	→ LILO Wurde Ordnungsgemäß geladen.