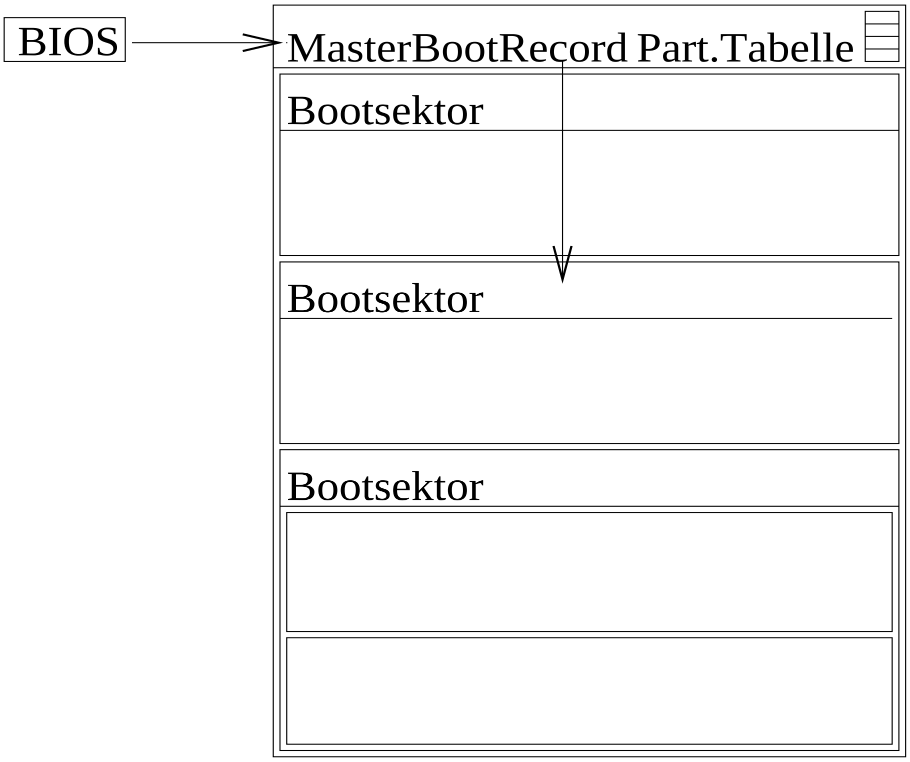
Wer bin ich

Philipp Hahn

Informatik
TU Darmstadt
6. Semester

- Linux seit 1996
- DaLUG′ler seit Anfang an
- Admin bei UUCP Freunde Lahn e.V.
- pmhahn@titan.lahn.de

Übersicht



1. BIOS lädt 1. Sektor der Festplatte
2. MBR sucht nach aktiver Partition
3. MBR lädt Bootsektor und führt diesen aus

Voraussetzungen

Voraussetzungen für LILO

- Festplatte über BIOS ansprechbar
- LILO innerhalb der ersten 1024 Cylinder

Wo läßt sich LILO installieren

- Master Boot Record
- Partitions Bootsektor
- Datei

Beispiel I

```
boot=/dev/sda
linear

prompt
timeout=100
vga=normal
```

boot Wo soll LILO installiert werden.

linear Position des Kernels wird als lineare Adresse der Festplatte vermerkt. Anderenfalls als Cylinder/Kopf/Sektor.

prompt Beim Booten erschein ein Prompt.

timeout Wir nach der angegebenen Zeit in 1/10 Sekunden nichts eingegeben, wird automatisch das erste Betriebssystem gestartet.

vga Alternativ `ext` für 80x50 oder `ask`.

Beispiel II

```
image=/boot/vmlinuz
root=/dev/sda2
label=Linux
append="apm=smp-power-off"
read-only
```

image Dateiname des Linux-Kernels.

root Root Partition für den Kernel.

label Name für das Menü.

append Parameter für den Kernel.

read-only Root-Partition zunächst RO mounten.

Beispiel III

```
image=/boot/vmlinuz.old
root=/dev/sda2
label=Linux.old
read-only
optional

other=/dev/sda1
label=DOS
loader=/boot/chain.b
table=/dev/sda
```

optional Der Kernel muß nicht vorhanden sein.

other Partition mit einem weiteren Betriebsystem.

loader Bootloader für das Laden. Alternativ `os2_d.b`.

table Pseude MBR für das Betriebssystem.

Anmerkungen

Was muß man beachten

- LILO merkt sich Position in `/boot/map`.
- Muß nach einem neuen Kernel mit `lilo` neu installiert werden.
- Kernel backen mit `make zlilo` legt Sicherungskopie an und ruft lilo automatisch auf.
- Der Pfad zum Kernel in `lilo.conf` und dem `Makefile` des Kernels sollten übereinstimmen.

Andere Betriebssysteme

- Von DOS oder Windows aus mit `loadlin`.
- Vom OS/2 Bootmanager.
- Vom NT Bootloader.

Das Ergebnis

So sollte es beim Booten aussehen

```
LILO:
```

Nach 10 Sekunden wird Linux gestsrtet. Durch betätigen von `Tab` erschein eine Auswahl der verfügbaren Betriebssysteme:

```
Linux   Linux.old   DOS
```

Um diese auszuwählen, gibt man den Namen an und betätigt `Enter`.

Bei Linux kann man weitere Parameter dem Kernel übergeben, z.B.:

S Startet im Single User Mode

1 Startet ohne Netzwerk

2 Startet den grafischen Login nicht

Zucker

- NT Bootloader

  lilo.conf `boot=/auto/dosc/lilo`
  boot.ini `C:\lilo="Linux"`

- Steuerbar über serielle Schnittstelle (Server)

- Passwortschutz gegen Parameter

  ```
  password = GEHEIM
  restricted
  ```

- Begrüßungsnachricht vor dem Prompt

  ```
  message=/boot/greetings
  ```

Literatur

- iX 11/1997 Seite 156-161
- SuSE Linux 6.0 Seite 93-118
- LILO Mini HOW-TO
- `man 8 lilo`
- `man 5 lilo.conf`