

Hardware:

Aus welcher Datei stammt folgende Zeile und welche Informationen können sie Ihr entnehmen?

/proc/bus/usb/devices

Bus=01 Lev=02 Prnt=01 Port=03 Cnt=00 Dev#= 11 Spd=12 MxCh=4

- es ist ein HUB
- es ist am Bus 1 Angeschlossen
- es sit nicht direkt am Recher angeschlossen
- es ist an einem HUB angeschlossen
- Das Elterngerät hat die DeviceID 01
- Es ist am Port 3 vom Elterngerät angeschlossen
- Momentane Geschwindigkeit USB 1.1

Welche Module werden für USB 2.0 Benötigt?

uhci.ko oder *ohci.ko* und *ehci.ko*

Mit welchen Tools bekomme ich Informationen über USB-Geräte

lsusb
usbview

Bei einigen (Ubuntu) muss erst das usbfs gemountet werden

mount -t usbfs none /proc/bus/usb

ISA-Karten:

Vorversion der konfigurationsdatei erstellen:

pnpdump > /etc/isapnp.conf

Mit dem VI anpassen und dann anwenden

isapnp /etc/isapnp.conf

Informationen über IRQ, IO-Ports und DMA-Kanäle

/proc/interrupts
/proc/ioports
/proc/dma

lsdev

Informationen über PCI geräte:

/proc/pci <- Nur bis zum 2.4er Kernel
/proc/bus/pci/devices <- Ab dem 2.6er Kernel
lspci

Serielle Schnittstellen

setserial

Mit *setserial* können Geschwindigkeit, IRQ, IO-Port und UART verändert werden. Mögliche Geschwindigkeiten:

```
spd_normal -> 38400
spd_hi      -> 57600
spd_vhi     -> 115000
spd_shi     -> 230000
spd_warp    -> 460000
```

z.B.:

```
setserial /dev/ttyS0 spd_warp ; stty -f /dev/ttyS0 38400
```

PCMCIA-Hardware:

PCMCIA-Karten sind Erweiterungskarten, hauptsächlich für Laptop's diese Karten sind Hot-plug fähig. Die bedeutet, dass sie im laufenden Betrieb entfernt und hinzugefügt werden können. Damit Linux überhaupt merkt, dass etwas entfernt oder hinzugefügt wurde, gibt/gab es ein Programm, das den PCMCIA-Bus überwacht. Der "cardmgr", dieser wird über ein Initscript gestartet.

```
/etc/init.d/pcmcia start
```

Er überwacht nun den PCMCIA-Bus und lädt bei Bedarf, die nötigen Kernel-Module und die Konfigurationen.

Die Konfiguration des "cardmgr" erfolgt über die Dateien

```
/etc/pcmcia/*
```

In der Datei "*/etc/pcmcia/config*" wird entschieden um welchen Typ Hardware es sich handelt

```
device "com20020_cs"
  class "network" module "com20020_cs"
```

Wird also ein Gerät mit der DeviceID *com20020_cs* eingesteckt, wird das Modul "*com20020_cs*" geladen und das Script "*/etc/pcmcia/network*" gestartet. Diese Konfiguriert nun die Hardware mit den Einstellungen aus der "*/etc/pcmcia/netwokt.opts*"

```

case "$ADDRESS" in

Arbeit,*,*,*|*,*,*,*)
    IPADDR="172.16.109.30"
    NETMASK="255.255.0.0"
    NETWORK="172.16.0.0"
    BROADCAST="172.16.255.255"
    ;;
Home,*,*,*)
    IPADDR="192.168.10.1"
    NETMASK="255.255.255.0"
    NETWORK="192.168.10.0"
    BROADCAST="192.168.10.255"
esac

```

Der Abschnitt "**,*,*,**" wird als Defaultwert beim Starten der Hardware verwendet. Die anderen Abschnitte kann man dann nachträglich frei wählen.

```

cardctl scheme Home           oder
cardctl scheme Arbeit

```

Der "cardctl" Befehl:

```

cardctl status           → Gibt den Status der Karte aus.
cardctl config          → Gibt die Konfiguration aus ... IO/IRQ/DMA ...
cardctl ident           → Zeigt Hersteller- und Typennummer an
cardctl info            → Ähnlich wie ident, Ausgabe in Shell-Variablen
cardctl suspend        → Deaktiviert das Gerät
cardctl resume         → Reaktiviert das Gerät
cardctl reset          → Startet das Gerät neu
cardctl eject          → Gibt allen Programmen und Treibern bescheid
                           das das Gerät entfernt wird
cardctl insert         → Gibt allen bescheid das eine Karte
                           eingesteckt wurde.

```