# Systemrettung

Sollte ein installiertes Linux einmal nicht starten, z.B. nach einem Kernel Update, absichtlichen aber fehlerhaften Änderungen an Konfigurationsdateien oder dem Installieren eines neuen Hardware Treibers so ist das System nicht gleich komplett verloren. Im folgenden ist beschrieben wie man an das havarierte System heran kommt ohne es booten zu müssen. Dadurch können Fehlerkorrekturen am Konfigurationsdateien oder Treibern sowie ein evtl. notwendiges Bäckup von wichtigen (System-)Dateien vorgenommen werden.

## Benötigte Werkzeuge

Hier eine Auswahl an evtl. benötigte „Werkzeugen“ zur Wiederbelebung eines nicht mehr startbaren Linux:

- Koppix CD/DVD oder andere Live CD/DVD z.B. SystemRescueCD für die jeweilige Architektur (PowerPC, MIPS, ARM, Intel x86 - 32/64bit)
- Internetzugang für Recherchen und Download nachträglich benötigter Tools
- evtl. eine externe USB Festplatte mit viel Speicherplatz für die Sicherung wichtiger Daten
- Eine Kanne frischen Tee oder Kaffee sowie viele Kekse, des Nachts aber eher viel Cola und Pizza 😉

### Zugriff ohne Systemstart

Annahme: das beschädigte Linux ist auf `/dev/sda2` und der Bootloader GRUB im MBR auf `/dev/sda` installiert.

Den havarierten Rechner mit einer Live-CD/DVD starten und auf eine Konsole wechseln bzw. ein Terminalfenster öffnen.
Das defekte System nach `/mnt` mounten. Anschließend ein `chroot` durchführen um somit im defekten System arbeiten zu können als wäre es gebootet.

```
mount /dev/sda2 /mnt
```

```
mount -t proc none /mnt/proc
```

```
mount -t sys none /mnt/sys
```

```
mount -o bind /dev /mnt/dev
```

```
chroot /mnt
```

Alle weiteren Partitionen des defekten Systems (laut /etc/fstab) kann man mit

```
mount -a
```

einbinden. Jetzt sollten alle Dateien zur Verfügung stehen und man kann in Ruhe z.B. ein Bachup anlegen oder die fehlerhaften Konfig-Dateien reparieren. Ist z.B. der Bootloader defekt kann man ihn mit

```
grub-install /dev/sda
```

ganz einfach wieder installieren.

From:
https://www.von-thuelen.de/ - **Christophs DokuWiki**

Permanent link:
**https://www.von-thuelen.de/doku.php/wiki/linux/systemrettung**

Last update: **2020/04/15 18:21**