

Ubuntu: GRUB reparieren

22.12.2022 09:01 Uhr Cornelia Möhring



Durch verschiedene Faktoren kann der Bootloader GRUB für Ubuntu beschädigt werden. Wir zeigen Ihnen, wie Sie GRUB reparieren können.

Mithilfe von GRUB (Grand Unified Bootloader) lässt sich das Betriebssystem von einer Festplatte aus starten. Doch manchmal wird GRUB beschädigt. Das kann durch Apps oder schon während der eigentlichen Ubuntu-Installation passieren. In den meisten Fällen ist eine schnelle Reparatur möglich.

- Reparatur von GRUB - Ubuntu startet noch [1]
- Reparatur von GRUB - Ubuntu startet nicht mehr [2]

[3]Reparatur von GRUB - Ubuntu startet noch

Als Erstes kann ein Update von GRUB weiterhelfen. Dabei wird die Konfigurationsdatei von GRUB neu erstellt. Das können Sie mit folgendem Terminal-Befehl erzielen, den Sie dann mit Ihrem Ubuntu-Passwort bestätigen müssen.

- `sudo update-grub`

Wenn das nicht hilft, können Sie die Ubuntu-Pakete neu installieren. Vorher sollten Sie noch die Paketlisten über "`sudo apt-get update`" neu einlesen, um auf dem aktuellsten Stand zu sein. Häufig ist das Problem nach folgendem Befehl unter einer EFI-Installation behoben:

- `sudo apt-get --reinstall install grub-common grub-efi-amd64 os-prober`

Für eine BIOS-Installation von GRUB geben Sie folgenden Befehl ein:

- `sudo apt-get --reinstall install grub-common grub-pc os-prober`

Sie können auch versuchen den Boot-Eintrag neu zu installieren über

`sudo grub-install` oder ohne UEFI `sudo grub-install /dev/sdX` (wobei sdX für den Datenträger steht, z.B. sda)

[4]Reparatur von GRUB - Ubuntu startet nicht mehr

Hier wird es etwas komplizierter. In diesem Fall benötigen Sie für die Reparatur ein externes Installationsmedium. Das kann eine Disc oder ein USB-Stick sein, auf dem Ubuntu installiert ist.

Hier zeigen wir Ihnen, wie Sie einen Linux-Boot-Stick erstellen können. [5]

Starten Sie Ihren Computer neu - notfalls per Reset-Knopf. Booten Sie Ubuntu dann von Ihrem Backup-Medium. Gegebenenfalls müssen Sie als Sprache "**Deutsch**" festlegen und "**Ubuntu ausprobieren**" anwählen. Nun gibt es zwei mögliche Lösungsansätze:

Schreibrechte vergeben

1. Schritt:

```
heisetippstricks@heisetippstricks: ~  
  
Festplatte /dev/loop7: 64,79 MiB, 67915776 Bytes, 132648 Sektoren  
Einheiten: Sektoren von 1 * 512 = 512 Bytes  
Sektorgröße (logisch/physikalisch): 512 Bytes / 512 Bytes  
E/A-Größe (minimal/optimal): 512 Bytes / 512 Bytes  
  
Festplatte /dev/sda: 10 GiB, 10737418240 Bytes, 20971520 Sektoren  
Festplattenmodell: VBOX HARDDISK  
Einheiten: Sektoren von 1 * 512 = 512 Bytes  
Sektorgröße (logisch/physikalisch): 512 Bytes / 512 Bytes  
E/A-Größe (minimal/optimal): 512 Bytes / 512 Bytes  
Festplattenbezeichnungstyp: dos  
Festplattenbezeichner: 0x67576a9f  
  
Gerät      Boot  Anfang      Ende Sektoren Größe Kn Typ  
/dev/sda1  *      2048    1050623    1048576  512M  b W95 FAT32  
/dev/sda2      1052670  20969471  19916802  9,5G  5 Erweiterte  
/dev/sda5      1052672  20969471  19916800  9,5G  83 Linux  
  
Festplatte /dev/loop8: 51,2 MiB, 53501952 Bytes, 104496 Sektoren  
Einheiten: Sektoren von 1 * 512 = 512 Bytes  
Sektorgröße (logisch/physikalisch): 512 Bytes / 512 Bytes  
E/A-Größe (minimal/optimal): 512 Bytes / 512 Bytes  
  
Festplatte /dev/loop9: 31,6 MiB, 32571392 Bytes, 63616 Sektoren  
Einheiten: Sektoren von 1 * 512 = 512 Bytes  
Sektorgröße (logisch/physikalisch): 512 Bytes / 512 Bytes  
E/A-Größe (minimal/optimal): 512 Bytes / 512 Bytes  
heisetippstricks@heisetippstricks:~$ S
```

Als Erstes müssen Sie herausfinden, auf welcher Partition Ubuntu installiert ist. Geben Sie dazu folgenden Befehl am Live-Desktop im Terminal ein: `fdisk -l`. In unserem Beispiel ist Linux auf der Partition `/dev/sda5` installiert.

2. Schritt:

Geben Sie nun folgenden Befehl ein: `sudo mount /dev/sdXY /mnt` – sdXY ist dabei die Root-Partition. Bei uns wäre es die Partition `sda5`. **Achtung:** Nutzen Sie auf Ihrem System eine separate Boot-Partition, so muss diese auch vorher eingehängt werden mit: `sudo mount /dev/sdXY /mnt/boot`. Nutzen Sie auf Ihrem Rechner UEFI-Boot (z.B. bei Dual Boot), sollte die zusammenhängende `esp` auch eingehängt werden mit: `sudo mount /dev/sdXY /mnt/boot/efi`.

3. Schritt:

Vergeben Sie nun Schreibrechte für das Laufwerk. Ein mögliches Problem kann nämlich sein, dass diese Schreibrechte fehlen und Ubuntu deshalb nicht korrekt hochfahren kann. Geben Sie dazu nacheinander die folgenden Befehle ins Terminal ein:

- `sudo mount -o bind /dev /mnt/dev`
- `sudo mount --rbind /sys /mnt/sys`
- `sudo mount -t proc /proc /mnt/proc`

- `sudo chroot /mnt /bin/bash`

Jetzt können Sie wahlweise die Methode **Reparatur von GRUB - Ubuntu startet noch [6]** oder **Reparatur von Ubuntu über ein Reparaturprogramm [7]** ausprobieren. Danach sollte Ihr System wieder ohne Probleme hochfahren.

[8]Reparatur von Ubuntu über ein Reparaturprogramm

1. Rufen Sie das Terminal auf und geben Sie die folgenden Zeilen ein – jeweils mit **[Enter]** zur Bestätigung:

- `sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair`
- `sudo apt-get update`
- `sudo apt-get install -y boot-repair`

- boot-repair

2. Jetzt hat sich das Reparaturprogramm geöffnet. Wählen Sie die Einstellung "**Recommended Repair**" aus. Nun führt das Programm seine Reparaturmaßnahmen durch. Danach sollte das Booten von Ubuntu durch GRUB wieder korrekt funktionieren.

MEHR INFOS 

- **Linux-Kernel updaten [9]**
- **Ubuntu zurücksetzen [10]**
- **Ubuntu deinstallieren [11]**

(como)

URL dieses Artikels:

<https://www.heise.de/-4672369>

Links in diesem Artikel:

- [1] `#reparatur_grub_osstartet`
- [2] `#reparatur_grub_startetnicht`
- [3]
- [4]
- [5] <https://www.heise.de/tipps-tricks/Linux-Boot-Stick-erstellen-4597191.html>
- [6] `#reparatur_grub_osstartet`
- [7] `#reparatur_grub_reparaturprogramm`
- [8]

[9] <https://www.heise.de/tipps-tricks/Ubuntu-Linux-Kernel-updaten-4543525.html>

[10] <https://www.heise.de/tipps-tricks/Ubuntu-zuruecksetzen-so-klappt-s-4050060.html>

[11] <https://www.heise.de/tipps-tricks/Ubuntu-deinstallieren-so-klappt-s-3974770.html>

Copyright © 2022 Heise Medien