Inhaltsverzeichnis

Systemreparatur mit USB Boot Disk	
USB Boot Disk erstellen	
1. Ubuntu ISO Datei downloaden	
2. Tool zum erstellen des Boot-Sticks	
Booten	
3. BIOS einstellen	
Zugriff auf das korrupierte System	
5. Rettungsmodus & Shell	
6. Laufwerke mounten	
7 IVM Laufwerke mounten	7

Last update: 2020/02/24 start:linux:ubuntu:notfaelle:zugriffdurchbootusb https://jmz-elektronik.ch/dokuwiki/doku.php?id=start:linux:ubuntu:notfaelle:zugriffdurchbootusb&rev=1582503671 01:21

Systemreparatur mit USB Boot Disk

USB Boot Disk erstellen

Kann ein Ubuntu System aus welchen Gründen auch immer, nicht mehr gebootet werden, so kann ein Live-Linux (Ubuntu) Stick weiterhelfen um auf die Laufwerke des korrupierten System zuzugreifen und die Daten zu retten. An dieser Stelle sei noch der Recovery-Modus erwähnt der In diesem Beispiel soll exemplarisch aufgezeigt werden, wie ein bootbarer Stick für Ubuntu Server 16.x.x unter Windows 10 erstellt werden kann und wie man auf das zu rettende System Zugriff erlangt. Dazu sind nur wenige Schritte notwendig:

1. Ubuntu ISO Datei downloaden

Um einen bootbaren Stick zu erstellen wird eine sogenannte ISO Datei benötigt. Alternativ kann auch eine Installations-CD benutzt werden. Die ISO Datei bzw. die zu bootende Ubuntu Version, muss der Version das Sie reparieren möchten entsprechen. Es werden primär zwischen 64Bit- und 32Bit Versionen unterschieden. Dabei spielt die exakte Versionsnummer eine eher untergeordnete Rolle d.h. Sie können mit einem Boot-Stick mit Ubuntu 14.x.x auch ein System mit Ubuntu 16.x.x reparieren. In diesem Beispiel soll die Ubuntu 16.x.x ISO Datei angewendet werden.

2. Tool zum erstellen des Boot-Sticks

Das Windows Programm Linux Live USB Creator eignet (getestet) sich besten um ein bootbares USB-Medium zu erstellen. Wie gewohnt lädt man sich die Datei herunter und installiert diese.



Linux Live USB Creator ist in mehrer Bereiche aufgeteilt und wird von oben nach unten eingestellt.

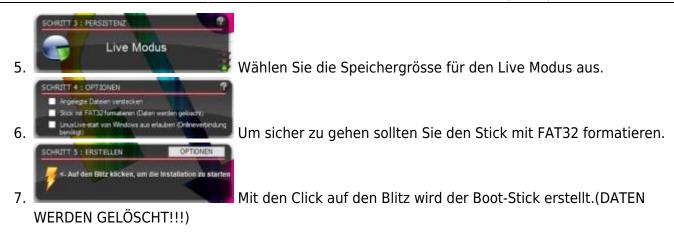
- 1. Stecken zuerst Sie den USB-Stick ein.
- 2. Dann starten Sie das Programm Linux Live USB Creator

Auf den Blitz klicken, um die Installation zu starten



Wählen Sie den eingesteckten Stick aus.

4. Hier können Sie aus verschiedenen Quellen auswählen. Dabei ist auch ein direkter Download der ISO Datei möglich.



Booten

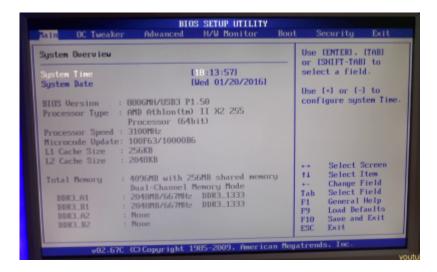
Um von einem USB Stick booten zu können muss demensprechen die korrekten BIOS Einstellungen vorgenommen werden.

3. BIOS einstellen

Oft genügt es nach dem Einschalten des Rechner gleich die Taste **F11** zu drücken. Damit wird der Bootvorgang unterbrochen und ein Menü angezeigt in dem Sie das zu bootende Medium auswählen können. Weitere Informationen zu BIOS Bootreihenfolge einstellen und dieses Video zu BIOS Bootreihenfolge.



Wie im Beispielbild erkennbar wird der eingesteckte USB Stick angezeigt. Falls diese Methode nicht funktionieren sollte, so lässt sich auch im BIOS selber die Bootreihenfolge einstellen.



Unter dem Bootmenu lassen sich die Reihenfolge einstellen.

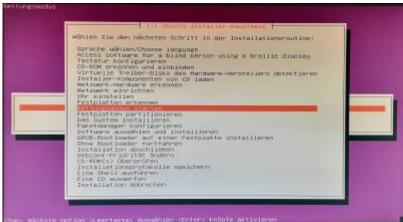


Unter dem Menu **Exit** können die Einstellungen gespeichert werden.

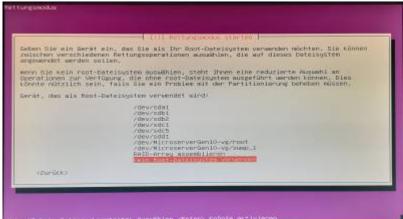
Zugriff auf das korrupierte System

5. Rettungsmodus & Shell

Nach dem Bootvorgang vom USB-Stick gelangen Sie in den Installationprozess. Führen Sie diesen bis zum erkennen der Harddisk durch und brechen Sie an dieser Stelle den Installationsprozess ab indem Sie auf **zurück** clicken.

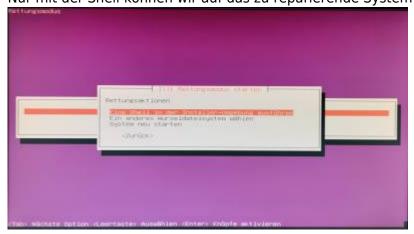


Folgendes Menu sollten Sie nun vor sich haben. Wählen Sie **Rettungsmodus starten** .

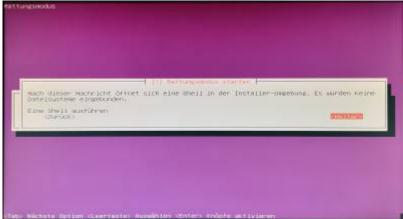


In den meisten Fällen ist nicht klar welches Laufwerk, welche Bezeichnung (Name: /dev/sdx) jede Harddisk erhält. Dadurch ist es notwendig das Menu **Kein Root-Dateisystem verwenden** auszuwählen.

Nur mit der Shell können wir auf das zu reparierende System zugreifen.



Wählen Sie hier Eine Shell ausführen.



Sie sollten nun am unteren Rand eine Shell angezeigt bekommen. Hier werden wir nun alle notwendigen Aktionen ausführen.

6. Laufwerke mounten

Als Erstes wollen wir feststellen welche Hardware bzw Laufwerke erkannt wurden. Folgender Befehl zeigt uns dies an:

```
1. fdisk -lu | more
```

Der Zusatz **more** lässt die Ausgabe seitenweise anzeigen. Mit der Enter Taste wird die Ausgabe fortgesetzt.

```
Inits: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes
Disklabel type: dos
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x98cd3346

Device Boot Start End Sectors Size Id Type
/dev/sdc1 * 2048 1499135 1497088 731M 83 Linux
/dev/sdc2 1501182 976771071 975269800 465G 5 Extended
/dev/sdc2 1501184 976771071 975269808 465G 88 Linux LVM

Partition 2 does not start on physical sector boundary.

Disk /dev/sdd: 1.9 GiB, 1992294400 bytes, 3891200 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk Identifier: 0x220d7e48

Device Boot Start End Sectors Size Id Type
/dev/sdd1 * 2048 3891199 3889152 1.9G c W95 FAT32 (LBA)

Disk /dev/mapper/MicroserverGen10--vg-root: 464.1 GiB, 498274926592 bytes, 973193216 sectors
Jinits: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes

Disk /dev/mapper/MicroserverGen10--vg-swap_1: 976 MiB, 1023410176 bytes, 1998848 sectors
Jink /dev/mapper/MicroserverGen10--vg-swap_1: 976 MiB, 1023410176 bytes, 1998848 sectors
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes

Jink /dev/mapper/MicroserverGen10--vg-swap_1: 976 MiB, 1023410176 bytes, 1998848 sectors
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes

Jink /dev/mapper/MicroserverGen10--vg-swap_1: 976 MiB, 1023410176 bytes, 1998848 sectors
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes

Jink /dev/mapper/MicroserverGen10--vg-swap_1: 976 MiB, 1023410176 bytes, 1998848 sectors

Jink /dev/mapper/MicroserverGen10--vg-swap_1: 976 MiB, 1023410176 bytes, 1998848 sectors
```

Das zu reparierende Laufwerk muss erst gemountet werden.

```
    mkdir /mnt/replw
    mount /dev/sdb[x] /mnt/replw //x = index des Laufwerks
```

Weitere Informationen zum mount Befehl und auch mounten von Datenträgern.

Kann das Laufwerk nicht gemountet werden liegt meistens ein Hardware Problem vor. Ausnahme sind sogenannte LVM Laufwerke. Diese müssen auf andere Weise gemountet werden und kann in folgenden Schritten durchgeführt werden:

7. LVM Laufwerke mounten

Falls notwendig müssen die Tools für die LVM Laufwerke nachinstalliert werden. Ein Anleitung auf English: Mounting LVM Disk using Ubuntu livecd

```
//Installation der Tools für

    apt-get install lvm2

  LVM Laufwerke
pvscan
                                              //Scand alle physikalischen
  Laufwerke, Stellt sicher das alle LVM Laufwerke detektiert werden.
  Siehe (#1)
vqscan
                                              //Scand alle Volument Groups
  und zeigt diese an. (#2)
4. vgchange -ay
                                              //Aktiviert alle verfügbaren
  Volumen Groups
5. lvscan
                                              //Zeigt alle aktiven Volumen
  Groups an. (#3)
6. mount /dev/MicroserverGen10-vg/root /mnt //Mountet das LVM Laufwerk
   (Partition).
```

#1

Ein Ausgabebeispiel:

```
PV /dev/sdc5 VG MicroserverG10-vg lvm2 [465.04 GiB / 36.00 MiB free] Total: 1 [465.04 GiB] / in use: 1 [465.04 GiB] / in no VG: 0 [0 ]
```

#2

Ein Ausgabebeispiel:

Reading all physical volumes. This my take a while... Found volume group "MicroserverGen10-vg" using metadata type lvm2

#3

Ein Ausgabebeispiel:

ACTIVE /dev/MicroserverGen10-vg/root [464.05 GiB] inherit ACTIVE /dev/MicroserverGen10-vg/swap_1 [976.00 MiB] inherit

From

https://jmz-elektronik.ch/dokuwiki/ - Bücher & Dokumente

Permanent link:

https://jmz-elektronik.ch/dokuwiki/doku.php?id=start:linux:ubuntu:notfaelle:zugriffdurchbootusb&rev=1582503671. All the properties of th

Last update: 2020/02/24 01:21

