

# Festplatte sicher löschen

## 1. Warum?

Wenn sie ihren Computer verkaufen, verschenken, oder idealer Weise der Computerspende Regensburg überlassen wollen, sollten sie vorher die Festplatte sicher löschen.

Dazu reicht der normale Lösch- oder Formatierungsbefehl nicht aus, denn dieser bewirkt nur, dass die Dateien zukünftig überschrieben werden dürfen. Die Bits bleiben aber auf der Festplatte erst einmal vorhanden.

Um die Festplatte auch physikalisch zu löschen, muss sie daher vollständig überschrieben werden. Dazu können verschiedene Programme genutzt werden.

Nachfolgend beschreiben wir als Beispiel die Software PartedMagic.

## 2. Parted Magic downloaden

Eine kostenlose Version von Parted Magic finden Sie hier:

[https://www.chip.de/downloads/Parted-Magic\\_32391033.html](https://www.chip.de/downloads/Parted-Magic_32391033.html)

## 3. Parted Magic – Live-System erstellen

Aus dem laufenden Betriebssystem heraus können sie Parted Magic nicht starten, denn damit würde sich das Betriebssystem ja selbst zerstören.

Deshalb müssen sie Parted Magic als Live-System auf einen USB - Stick oder eine CD bringen.

Damit der Rechner von diesem Medium booten kann, darf die Parted Magic ISO – Datei nicht einfach kopiert werden, sondern muss aufbereitet werden.

Für das Beschreiben eines **USB – Sticks** können Sie folgende Programme verwenden:

Unetbootin

Etcher

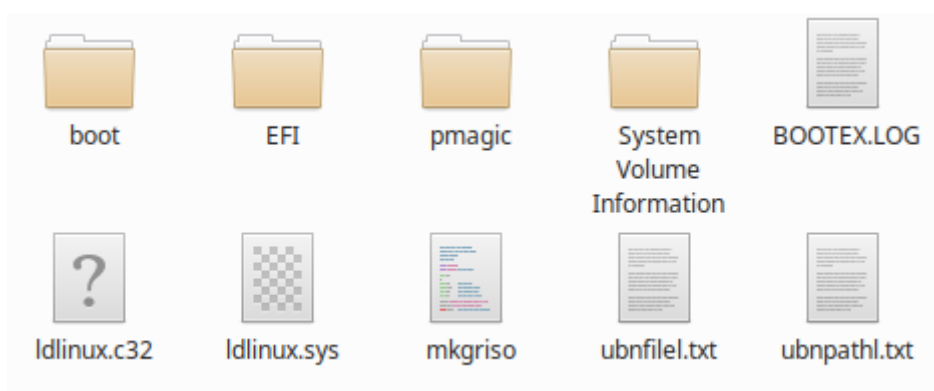
Rufus

Rosa

und einige andere.

Für das Erstellen einer **CD** können sie die üblichen Brennprogramme (Brasero, Xfburn.....) verwenden. Die Funktion nennt sich in der Regel „Abbild brennen“.

Auf dem Stick, bzw. der CD, sollten sich dann etwa diese Dateiodner befinden:



## 4. Parted Magic als Live – System starten

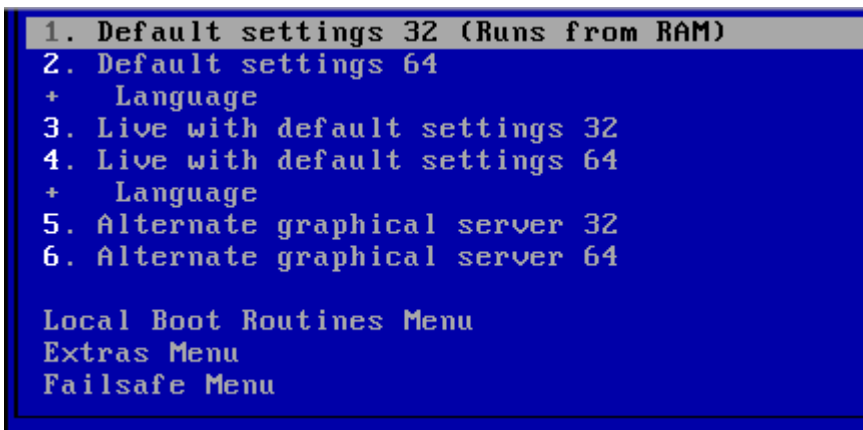
Das Bootmedium (Stick oder CD) einlegen, Rechner starten und die Bootreihenfolge anpassen.

Die Änderung der Bootreihenfolge muss, je nach Rechner, unterschiedlich durchgeführt werden. Ziehen Sie im Zweifelsfalle die Betriebsanleitung oder das Internet zu Rate. Üblicher Weise erscheint auch nach dem Einschalten des Rechners auf dem Begrüßungsbildschirm links unten für kurze Zeit ein entsprechender Hinweis auf die erforderliche Taste oder Tastenkombination.

Häufige Methoden sind:

- Kurz nach Erscheinen des Begrüßungsbildschirms die Taste F12 mehrfach drücken. Es sollte dann ein Auswahlfenster erscheinen.
- Kurz nach Erscheinen des Begrüßungsbildschirms eine der Tasten Esc, F1, F2 oder F9 drücken. Sie öffnen damit das BIOS – Menü und finden dort den Reiter „Bootreihenfolge“. Achtung! Oft versteckt sich der USB-Stick unter dem Eintrag „HDD“ und muss auch dort nach oben geschoben werden! Manchmal muss der USB – Port auch erst unter „Sicherheit“ für das Booten frei gegeben werden.

Wurde erfolgreich von CD oder USB Stick gebootet, erscheint ein blauer Bildschirm mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:



1 und 3 ist für ältere Rechner mit 32-bit System (bis etwa Baujahr 2010) gedacht, läuft aber auch auf modernen Rechnern.

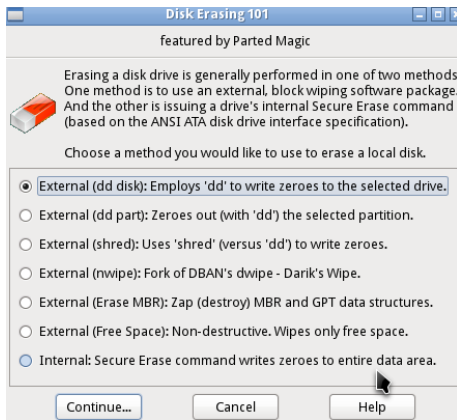
Live (Auswahl 3 und 4) bedeutet, dass der USB – Stick nach dem Start des Programms abgezogen werden kann, verlangt aber mindestens 1 GB Arbeitsspeicher.

Ist Parted Magic erfolgreich gestartet, erscheint diese Arbeitsumgebung:



Es stehen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung. Nachfolgend werden die drei wichtigsten beschrieben.

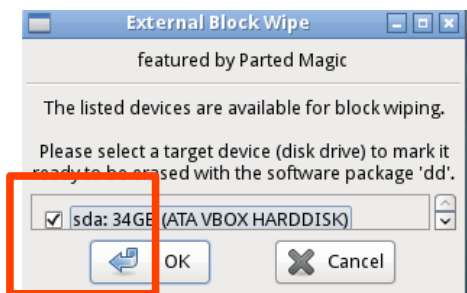
## Möglichkeit 1



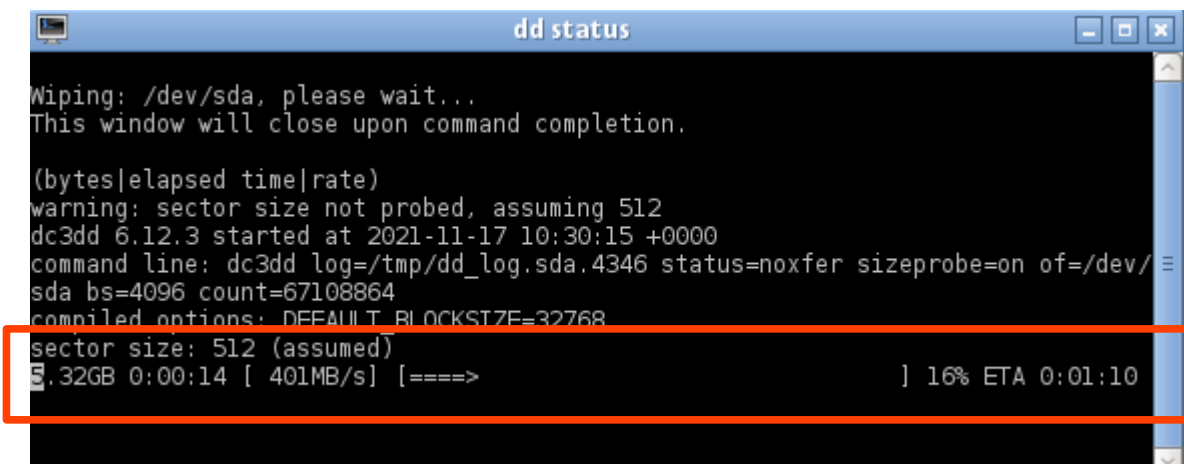
Dieses Werkzeug überschreibt die Festplatte mit Nullen.

Sehr gut für übliche HDD – Festplatten (in älteren Rechnern) geeignet, aber nur bedingt für moderne SSD – Festplatten, da diese Reservezellen besitzen, die zwar vom System benutzt, mit diesem Werkzeug aber nicht überschrieben werden. Die Löschung bleibt dann unvollständig.

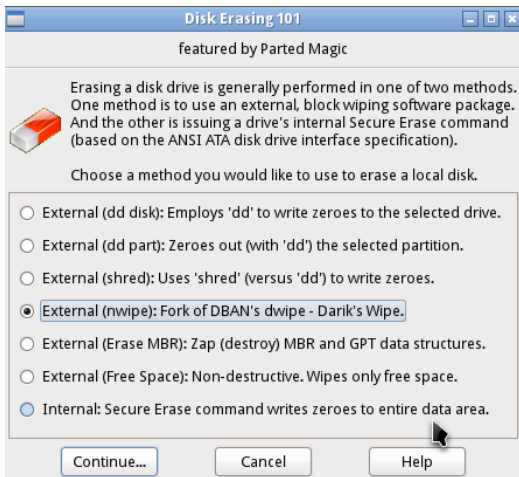
Hier wählen Sie zunächst die gewünschte Festplatte aus und starten dann den Vorgang.



Es öffnet sich ein Terminal, in dem Sie den Löschvorgang beobachten können

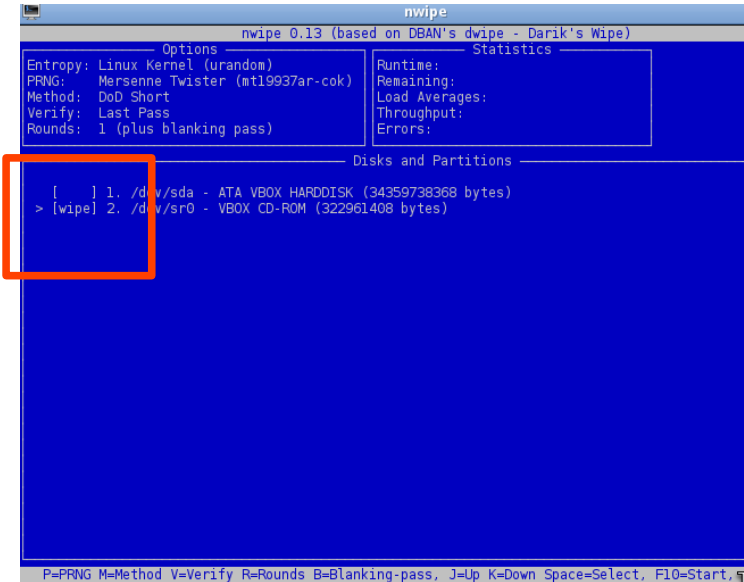


## Möglichkeit 2



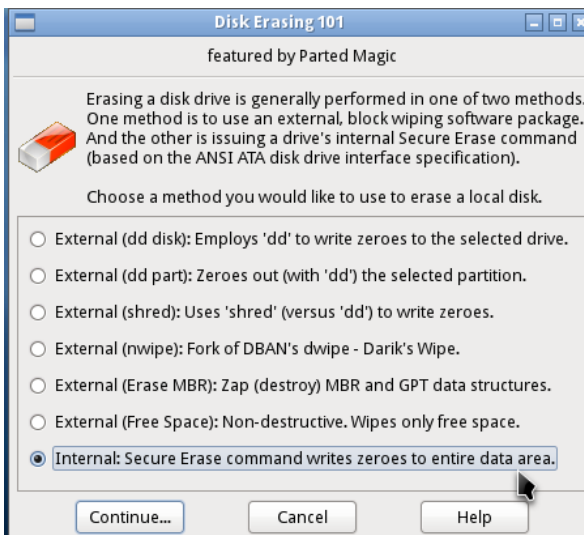
DBAN bietet mehrere Löschmethoden zur Auswahl. Bei der Standardeinstellung wird die Festplatte gleich dreimal überschrieben, was mehrere Stunden dauern kann.

Aber auch DBAN ist für SSD – Festplatten nur sehr bedingt geeignet!



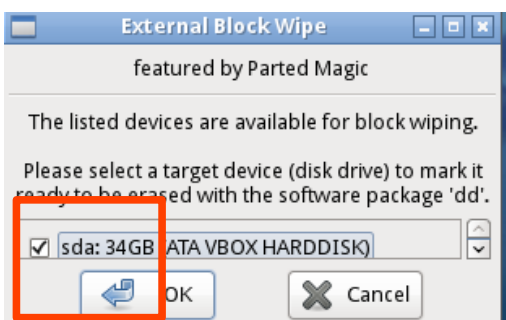
Mit den Pfeiltasten navigieren Sie zur gewünschten Festplatte und drücken **Enter**. Erscheint daraufhin der Eintrag **wipe** vor der Festplatte, können Sie den Löschvorgang mit der Taste **F10** starten. Mit **M** können Sie eine andere Löschmethode wählen.

## Methode 3



Diese Methode eignet sich **auch** für SSD Festplatten! Der Löschvorgang dauert bei SSDs in der Regel nur wenige Minuten.

**Sehr wichtig: Während des Löschvorgangs, der bei HDD – Festplatten mehrere Stunden dauern kann, darf der Rechner nicht ausgeschaltet, oder die Stromversorgung unterbrochen werden. Die Festplatte wird andernfalls gesperrt.**



Hier wieder die gewünschte Festplatte auswählen und alle weiteren Fragen mit Ja beantworten.



Sollte die Festplatte gesperrt sein, wird angeboten, diese in den Schlafmodus zu versetzen (Sleep). Anschließend kann man den Rechner durch einen Druck auf den Einschaltknopf wieder aufwecken. Sollte die Festplatte nach wie vor gesperrt sein, muss ein anderes Lösungsverfahren genutzt werden.

**Alle Angaben ohne Gewähr!**