

## Alte Kernel entfernen (Ubuntu)

Kurzes Vorwort:

Was ist ein Kernel? (Auszug aus Wikipedia:  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Betriebssystemkern>)

**Ein Betriebssystemkern oder Systemkern (englisch kernel) ist der zentrale Bestandteil eines Betriebssystems. In ihm ist die Prozess- und Datenorganisation festgelegt, auf der alle weiteren Softwarebestandteile des Betriebssystems aufbauen. Er bildet die unterste Softwareschicht des Systems und hat direkten Zugriff auf die Hardware. Die Konstruktion eines Betriebssystemkerns gehört zum Themenbereich der Informatik und des Softwareengineerings.**

Speicherort für den Kernel ist das `\boot` – Verzeichnis, welches sich im Normalfall in einer eigenen Partition befindet (die Größe dieser Partition wird vor der Installation festgelegt).

Arbeitet man nun mit dem System eine längere Zeit, sammeln sich durch die autom.

Kernelupdates im `\boot` – Verzeichnis einige Kernel an. Der Grund hierfür ist, dass ein Kernelupdate nie einen älteren Kernel überschreiben bzw. deinstallieren wird, da bei einem fehlerhaften Kernel der ältere wiederhergestellt werden kann. Dieses Verhalten ist auch ist auch korrekt und die älteren Kernel stören nicht, nur kann es vorkommen, dass der Speicherplatz der `\boot` – Partition nicht mehr ausreicht und das System entsprechend einen Warnhinweis ausgibt. Abhilfe für dieses Problem ist ein Löschen der älteren Kernelversionen. Folgend wird dies erläutert:

(1.) Melden Sie Sich am Terminal an und führen Sie folgenden Befehl aus:

`sudo dpkg -l | grep linux-image`

Dieser Befehl listet alle installierten Kernel auf

```
rc linux-image-3.0.0-23-generic 3.0.0-23.39
Linux kernel image for version 3.0.0 on x86/x86_64
rc linux-image-3.0.0-24-generic 3.0.0-24.40
Linux kernel image for version 3.0.0 on x86/x86_64
ii linux-image-3.0.0-25-generic 3.0.0-25.41
Linux kernel image for version 3.0.0 on x86/x86_64
ii linux-image-generic 3.0.0.25.29
Generic Linux kernel image
```

Im Beispiel kann man erkennen, dass der aktuell verwendete Kernel die Version 3.0.0-25 ist. Alle älteren Versionen könnten also deinstalliert werden. Um eine Version zu deinstallieren, geben Sie folgenden Befehl ein:

`sudo apt-get remove --linux-image-3.0.0-24-generic`

Nach der Bestätigung werden Sie ein weiteres mal gefragt, ob die Deinstallation gestartet werden soll (mit `j` bestätigen). Sie können auch gleichzeitig mehrere Versionen deinstallieren, indem Sie die Kernel hintereinander angeben:

`sudo apt-get remove --linux-image-3.0.0-24-generic linux-image-3.0.0-23-generic`

Hier wird die Version 24 und 23 deinstalliert.