

# ?2025 Dokumentation der Kurse

- [21.01.2025 Dokumentation von Linux-Abend](#)
- [18.02.2025 Dokumentation von Linux-Abend](#)
- [25.03.2025 Dokumentation von Linux-Abend](#)
- [22.04.2025 Dokumentation von Linux-Abend](#)
- [20.05.2025 Dokumentation von Linux-Abend](#)
- [03.06.2025 Dokumentation von Linux-Abend](#)

# ? 21.01.2025 Dokumentation von Linux-Abend

Pos.	Thema
01	<b>Joplin:</b> App zum Erstellen von Notizen. Notizen können über Geräte hinweg synchronisiert werden, oder auch mit anderen geteilt werden.
02	<b>„Hausaufgabe“:</b> Im Internet durchlesen, wie man den Nextcloud-Kalender auf dem Smartphone einrichtet. Der Link zur Anleitung steht im Kalender beim Termin des nächsten Linxtreffens im Februar.

# ? 18.02.2025 Dokumentation von Linux-Abend

Keine Dokumentation vorgenommen!

# ? 25.03.2025 Dokumentation von Linux-Abend

Keine Dokumentation vorgenommen!

# ? 22.04.2025 Dokumentation von Linux-Abend

Keine Dokumentation vorgenommen!

# ? 20.05.2025 Dokumentation von Linux-Abend

Keine Dokumentation vorgenommen!

# ? 03.06.2025 Dokumentation von Linux-Abend

Haupt-Thema: Aufräumarbeiten am Linux-Betriebssystem

## 1) Kleiner Tipp vorweg, Kopieren und Einfügen ohne Tastatur

Es besteht bei Linux Mint tatsächlich die Möglichkeit mit der Maus Texte zu markieren und diese dann durch das Drücken auf das Mausrad wieder an einer anderen Stelle einzufügen.

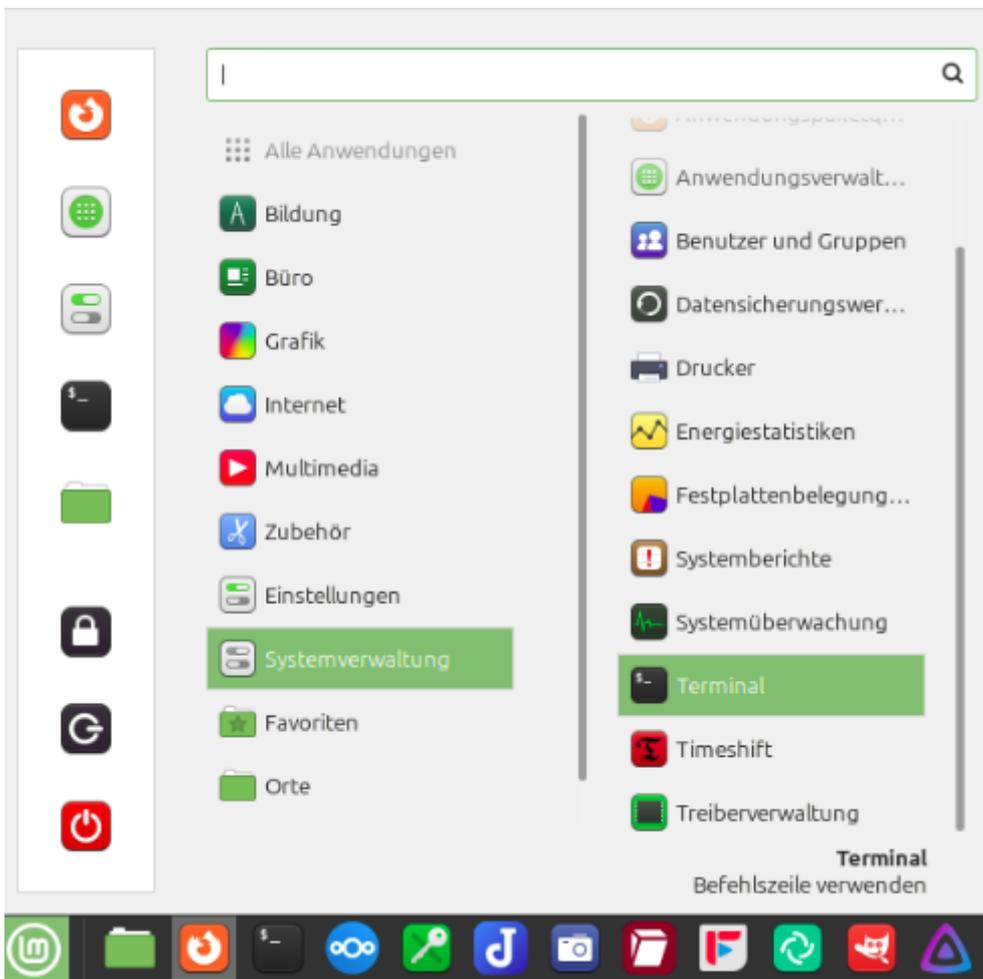
Klick auf Mausrad zum Einfügen



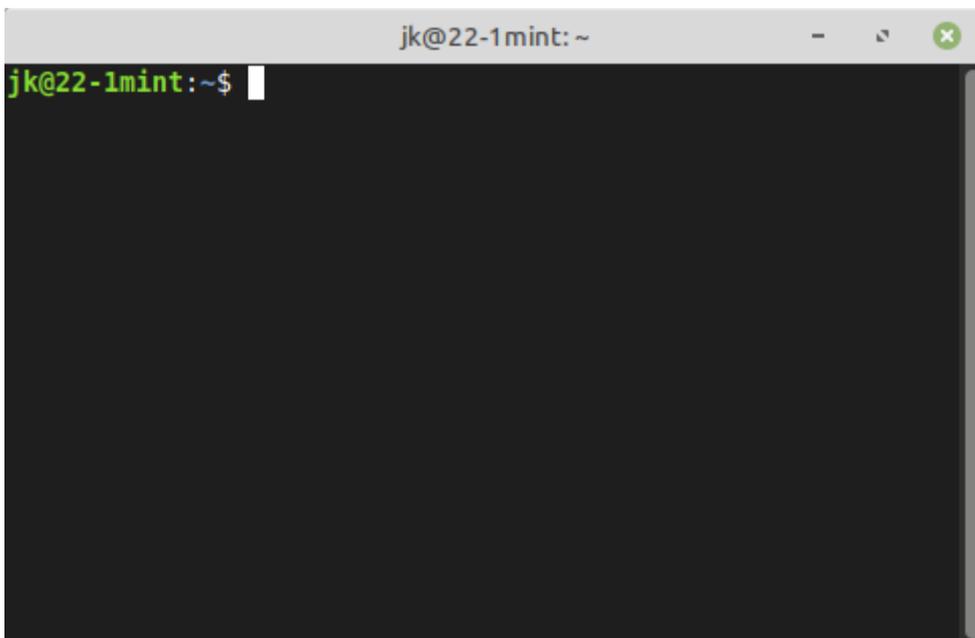
## 2) Terminal-Befehle

Dafür wird die Anwendung "Terminal" benötigt. Zum Öffnen drücke die Windows-Taste und gebe einfach Terminal über die Tastatur ein. Die ersten drei Buchstaben reichen meistens schon aus

*Das Bild 01 zeigt, wo die Anwendung Terminal zu finden ist*



Das Bild 02 zeigt, die Anwendung Terminal.



jk@22-1mint ist eine Zusammensetzung und bedeutet Folgendes:

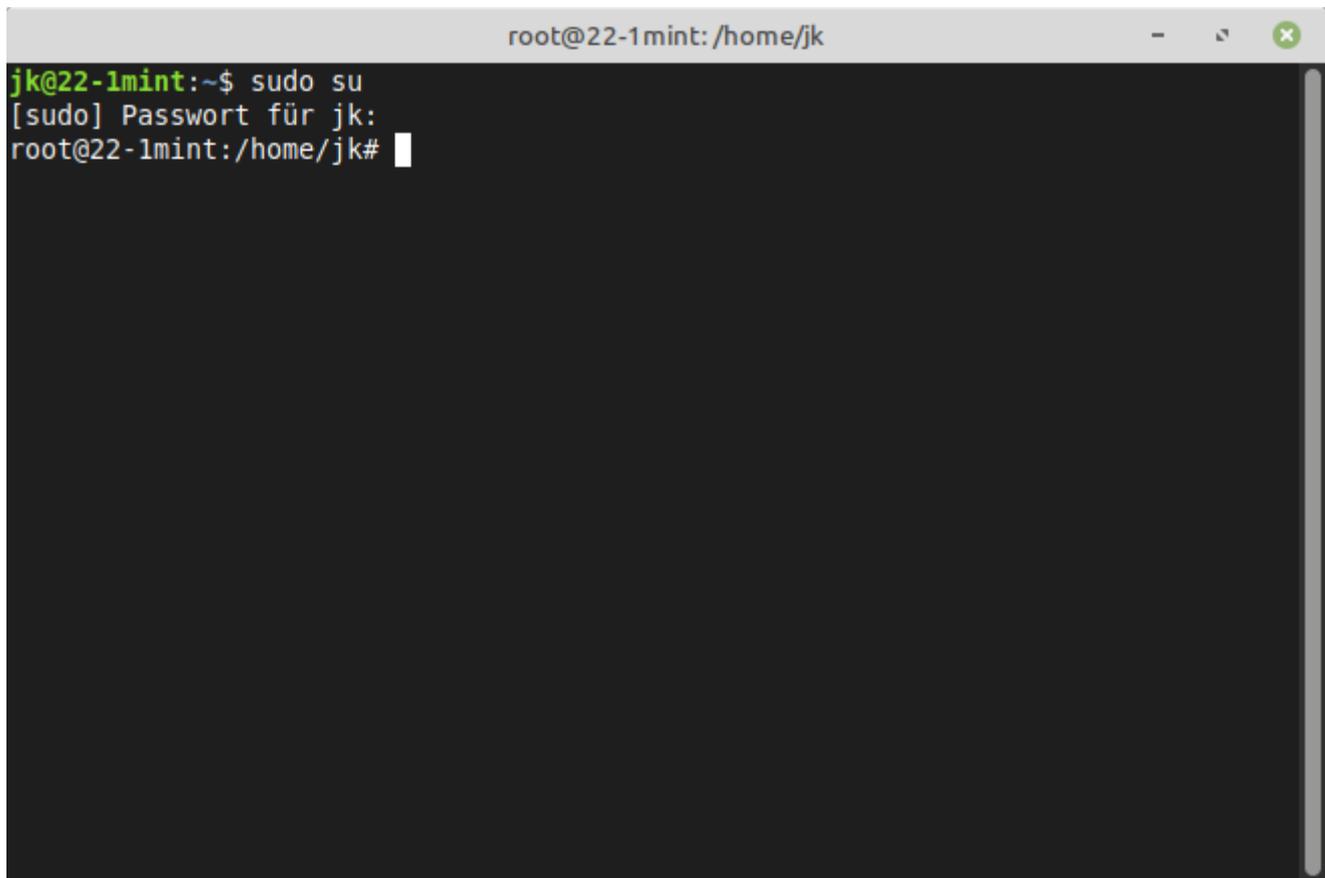
jk ist der User, der sich am Linux Betriebssystem angemeldet hat

22-1 ist der Name der Hardware im Netzwerk

Eine keine Auswahl von Befehlen

`sudo su` + Passwort = Adminrechte (root-Rechte) erhalten.

Bild 03 zeigt die Eingabe, um Adminrechte zu erhalten

A terminal window titled 'root@22-1mint: /home/jk' with standard window controls. The terminal text shows a user 'jk' at '22-1mint' in the home directory. They enter 'sudo su', which prompts for a password: '[sudo] Passwort für jk:'. After the password is entered (indicated by a white cursor), the prompt changes to 'root@22-1mint: /home/jk#', indicating root access.

```
root@22-1mint: /home/jk
jk@22-1mint:~$ sudo su
[sudo] Passwort für jk:
root@22-1mint: /home/jk#
```

`ls` listet den Inhalt auf, also die angelegten Ordner

Bild 04 zeigt den Inhalt nach Eingabe von `ls`

```
root@22-1mint: /
root@22-1mint: /# ls
bin          home        mnt         sbin.usr-is-merged  usr
bin.usr-is-merged  lib        opt         srv                 var
boot        lib64      proc        swapfile
cdrom       lib.usr-is-merged  root        sys
dev         lost+found run         timeshift
etc         media      sbin       tmp
root@22-1mint: /#
```

`apt update` führt ein Abgleich mit dem Update-Server von Linux Mint durch und teilt Dir dann mit, was alles ein Update benötigt. Dieser Vorgang dauert einen kleinen Moment.

```
root@22-1mint: /
root@22-1mint: /# apt update
OK:1 http://artfiles.org/ubuntu.com noble InRelease
OK:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
OK:3 http://artfiles.org/ubuntu.com noble-updates InRelease
OK:4 http://artfiles.org/ubuntu.com noble-backports InRelease
Ign:5 https://ftp.fau.de/mint/packages xia InRelease
OK:6 https://ftp.fau.de/mint/packages xia Release
Paketlisten werden gelesen... Fertig
Abhängigkeitsbaum wird aufgebaut... Fertig
Statusinformationen werden eingelesen... Fertig
Aktualisierung für 1 Paket verfügbar. Führen Sie »apt list --upgradable« aus, um es anzuzeigen.
root@22-1mint: /#
```

## Auflistung einiger Befehle

`sudo su` + Passwort = Adminrechte (root-Rechte) erhalten.

`apt update` führt ein Abgleich mit dem Update-Server von Linux Mint durch und teilt Dir dann mit, was alles ein Update benötigt. Dieser Vorgang dauert einen kleinen Moment.

`apt upgrade` führt das eigentliche Aktualisieren durch.

`apt update && apt upgrade` führt beide Befehle auf einmal durch.

`apt dist-upgrade` führt ein intensiveres Upgrade durch

`flatpak update` Aktualisierung der Flathub-Software

`apt autoremove` löscht alte zurückgebliebene Softwarepakete, die nicht mehr benötigt werden.

`ls` listet den Inhalt auf, also die angelegten Ordner

`uname -a` zeigt die Versionen an

`clear` löscht den angezeigten Inhalt im Terminal

`exit` um User abzumelden z.B. root-User.

## 3) Am Beispiel "Signal-Messenger" Installieren mit "Terminal"

Der [Signal-Messenger](#) bietet für Linux eine Befehls-Liste an, die könnte dann so aussehen wie in dieser Tabelle.

Alles vor der Raute (#) sind Hinweise die nicht kopiert werden müssen

Man geht dann wie folgt vor (Bitte nicht von hier kopieren) :

Alles in Zeile 5 und 6 kopieren und in das Terminal einfügen, danach im Terminal "Enter"

Danach alles in Zeile 9 und 10 kopieren und in das Terminal einfügen, danach im Terminal "Enter"

Danach alles in Zeile 13 kopieren und in das Terminal einfügen, danach im Terminal "Enter"

Danach ist Signal installiert.

```
# NOTE: These instructions only work for 64-bit Debian-based
# Linux distributions such as Ubuntu, Mint etc.
```

```
# 1. Install our official public software signing key:
wget -O- https://updates.signal.org/desktop/apt/keys.asc | gpg --dearmor > signal-desktop-
keyring.gpg;
cat signal-desktop-keyring.gpg | sudo tee /usr/share/keyrings/signal-desktop-keyring.gpg >
/dev/null

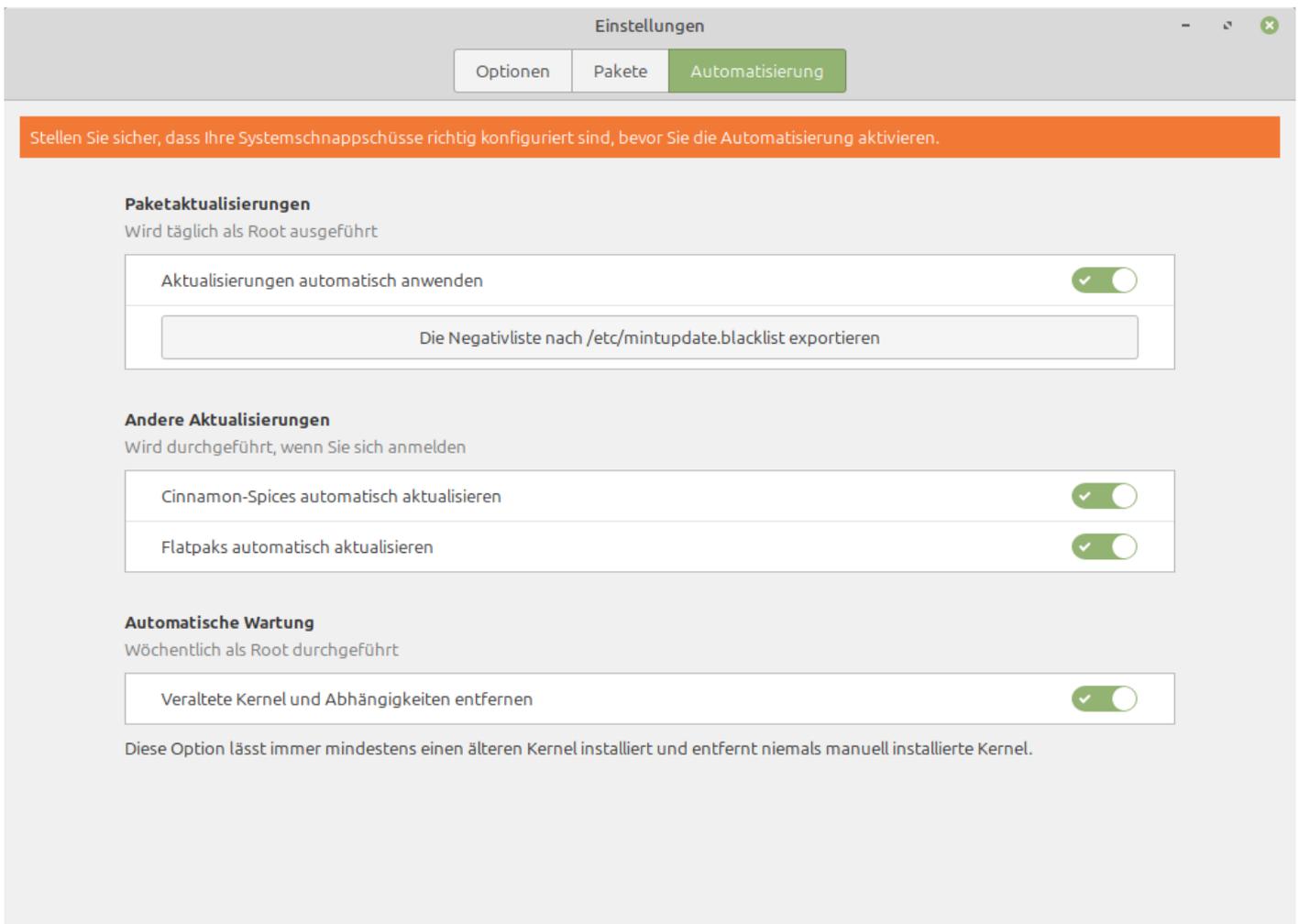
# 2. Add our repository to your list of repositories:
echo 'deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/signal-desktop-keyring.gpg]
https://updates.signal.org/desktop/apt xenial main' |\
  sudo tee /etc/apt/sources.list.d/signal-xenial.list

# 3. Update your package database and install Signal:
sudo apt update && sudo apt install signal-desktop
```

## 4) Automatisch Linux Mint Updates Einstellen

Öffne die **Aktualisierungsverwaltung - Bearbeiten - Einstellung** - und dann den Reiter **Automatisierung**.

Dann so wie im Bild die Schiebeschalter anklicken.



## 5) Mit Synaptic, grafisch sein System verwalten

Synaptic ist hilfreich um sein System aufzuräumen oder Software-Pakete die verweist sind zu löschen. Ebenfalls lässt sich damit natürlich auch etwas installieren. Dafür ist es allerdings notwendig die genaue Bezeichnung als Suchbegriff einzugeben.

Sei bitte vorsichtig, es besteht die Möglichkeit sein Betriebssystem unbrauchbar zu machen

synapt      Anwendungsverwaltung      Installieren      Systempaket

**Synaptic**  
Grafischer Paket-Verwalter

Package	Installed Version	Latest Version	Description
Amateur Radio (universe)			
Base System (universe)			
Communication			
Communication (multiverse)			
Communication (universe)			
Cross Platform			
Cross Platform (multiverse)			
Cross Platform (universe)			
Databases			
Databases (universe)			
Debug			
Debug (multiverse)			
Debug (universe)			
Development			
Development (multiverse)			
Development (universe)			
Documentation			
Documentation (multiverse)			
Documentation (universe)			
Editors			
Editors (multiverse)			

**alien-arena** 7.40-1-getdeb1 Standalone 3D first person online deathmatch shooter

**alien-arena-common** 7.40-1-getdeb1 Common files for Alien Arena client and server

**alien-arena-data** 7.40-1-getdeb1 Game data files for Alien Arena

**alien-arena-server** 7.40-1-getdeb1 Dedicated server for Alien Arena

**alien-hunter** 1.7-1 Interpolated Variable Order Motifs to identify horizontally acq

**alienblaster** 1.1.0-4 Classic 2D shoot 'em up

**alienblaster-data** 1.1.0-4 Game data for Alien Blaster

**all-in-one-sidebar** 0.7.11-1build1 transitional dummy package

**Standalone 3D first person online deathmatch shooter**

ALIEN ARENA is a standalone 3D first person online deathmatch shooter crafted from the original source code of Quake II and Quake III, released by id Software under the GPL license. With features including 32 bit graphics, new particle engine and effects, light blooms, reflective water, Hi resolution textures and skins, Hi poly models, stain maps, ALIEN ARENA pushes the envelope of graphical beauty rivaling today's top games.

Sections: Status, Origin, Custom Filters, Search Results

30528 packages listed, 1508 installed, 0 broken, 0 to install/upgrade, 0 to remove

**Details**      **Bewertungen**

Name: **synaptic**  
Version: 0.91.3build4  
Größe: 673,0 KB zum Herunterladen, 3,2 MB Speicherplatz benötigt  
[Webseite](#)

★★★★★ 4.7  
161 Bewertungen

★★★★★ 127  
★★★★ 24  
★★★ 6  
★★ 4  
★ 0

Synaptic ist ein grafisches Paketverwaltungsprogramm, das auf GTK+ und APT basiert. Synaptic ermöglicht es Ihnen auf eine benutzerfreundliche Art, Pakete zu installieren, zu aktualisieren und zu entfernen.

## 6) Alte Kernel-Versionen manuell Löschen

Öffne in der **Anwendungsverwaltung - Ansicht - Kernel-Linux**

Auf dem Bild ist zu sehen das viele alte Versionen installiert sind aber nicht mehr benötigt werden. Hier sind also 6.8.0-51 bis 6.8.0-59 nicht mehr vonnöten, da 6.8.0-60 der Aktiv genutzte Kernel ist. Klicke auf den Kernel und entferne dann diesen.

Lösche bitte nicht den zuletzt installierten (hier 6.8.0-59) , da es manchmal vorkommen kann, das der Aktuelle einen Fehler in sich trägt!

Kernel

Sie benutzen derzeit den folgenden Kernel: 6.8.0-60-generic (Wird unterstützt bis April 2029)

6.11	6.8.0-60	Aktiv	Wird unterstützt bis April 2029
6.8	6.8.0-59	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-58	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-57	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-56	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-55	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-54	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-53	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-52	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-51	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-50	Installiert	Wurde ersetzt

Wartende Aktionen ausführen ...    Kernel entfernen ...    Schließen

So sieht es nach der Entfernung aus. Jetzt hat man wieder etwas mehr Platz auf der Platte!

Kernel

Sie benutzen derzeit den folgenden Kernel: 6.8.0-60-generic (Wird unterstützt bis April 2029)

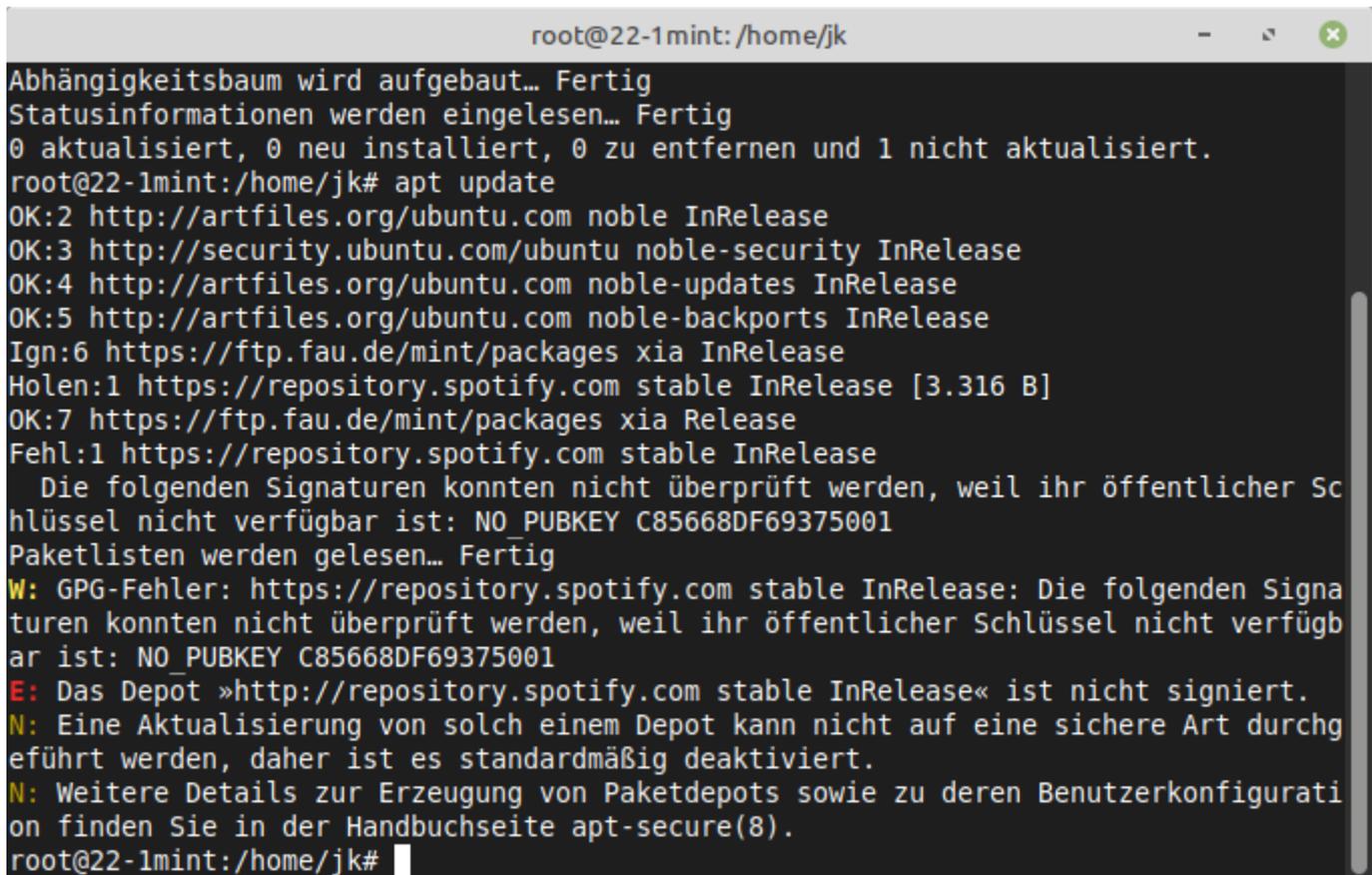
6.11	6.8.0-60	Aktiv	Wird unterstützt bis April 2029
6.8	6.8.0-59	Installiert	Wurde ersetzt
	6.8.0-58		Wurde ersetzt
	6.8.0-57		Wurde ersetzt
	6.8.0-56		Wurde ersetzt
	6.8.0-55		Wurde ersetzt
	6.8.0-54		Wurde ersetzt
	6.8.0-53		Wurde ersetzt
	6.8.0-52		Wurde ersetzt
	6.8.0-51		Wurde ersetzt
	6.8.0-50		Wurde ersetzt

Wartende Aktionen ausführen ...    Kernel entfernen ...    Schließen

# 7) Was tun bei einer Fehlermeldung, wenn das System ein Update durchführt?

Manchmal kommt es vor, dass eine Software nicht mehr aktualisiert wird und somit die Verbindung zum Update-Server fehlschlägt oder es wird einfach der Link zum Update-Server geändert oder die Signaturen werden verändert.

Im unteren Bild ist erkennbar, dass die Software "Spotify" diese Meldung anzeigt



```
root@22-1mint: /home/jk
Abhängigkeitsbaum wird aufgebaut... Fertig
Statusinformationen werden eingelesen... Fertig
0 aktualisiert, 0 neu installiert, 0 zu entfernen und 1 nicht aktualisiert.
root@22-1mint:/home/jk# apt update
OK:2 http://artfiles.org/ubuntu.com noble InRelease
OK:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
OK:4 http://artfiles.org/ubuntu.com noble-updates InRelease
OK:5 http://artfiles.org/ubuntu.com noble-backports InRelease
Ign:6 https://ftp.fau.de/mint/packages xia InRelease
Holen:1 https://repository.spotify.com stable InRelease [3.316 B]
OK:7 https://ftp.fau.de/mint/packages xia Release
Fehl:1 https://repository.spotify.com stable InRelease
Die folgenden Signaturen konnten nicht überprüft werden, weil ihr öffentlicher Sc
hlüssel nicht verfügbar ist: NO_PUBKEY C85668DF69375001
Paketlisten werden gelesen... Fertig
W: GPG-Fehler: https://repository.spotify.com stable InRelease: Die folgenden Signa
turen konnten nicht überprüft werden, weil ihr öffentlicher Schlüssel nicht verfügb
ar ist: NO_PUBKEY C85668DF69375001
E: Das Depot »http://repository.spotify.com stable InRelease« ist nicht signiert.
N: Eine Aktualisierung von solch einem Depot kann nicht auf eine sichere Art durchg
eführt werden, daher ist es standardmäßig deaktiviert.
N: Weitere Details zur Erzeugung von Paketdepots sowie zu deren Benutzerkonfigurati
on finden Sie in der Handbuchseite apt-secure(8).
root@22-1mint:/home/jk#
```

## Lösung:

Lösche das Softwarepaket in der Anwendungsverwaltung und entferne unter

## Aktualisierungsverwaltung - Bearbeiten - Paketquellen den Eintrag manuell.

Danach installiert Du es neu.

### Anwendungspaketquellen

- Offizielle Paketquellen
- PPAs
- Zusätzliche Paketquellen**
- Legitimierungsschlüssel
- Wartung

Aktiviert	Paketquelle
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Spotify</b> <i>http://repository.spotify.com stable non-free</i> <i>/etc/apt/sources.list.d/spotify.list</i>

Hinzufügen Entfernen

**Fehler**

 W:GPG error: https://repository.spotify.com stable InRelease: The following signatures couldn't be verified because the public key is not available: NO\_PUBKEY C85668DF69375001, E:The repository 'http://repository.spotify.com stable InRelease' is not signed.