

?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	Joplin: App zum Erstellen von Notizen. Notizen können über Geräte hinweg synchronisiert werden, oder auch mit anderen geteilt werden.
02	„Hausaufgabe“: Im Internet durchlesen, wie man den Nextcloud-Kalender auf dem Smartphone einrichtet. Der Link zur Anleitung steht im Kalender beim Termin des nächsten Linuxtreffens 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 Musrad wieder an einer anderen Stelle einzufügen.

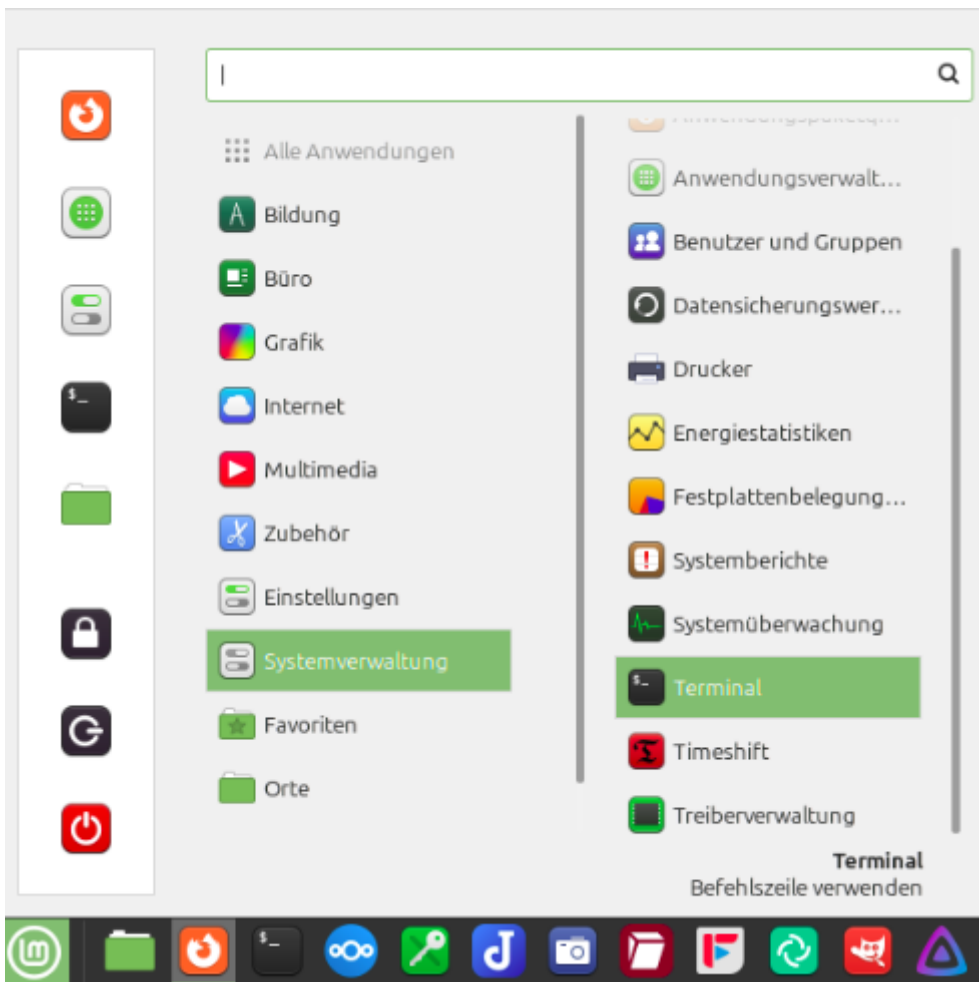
Klick auf Musrad zum Einfügen



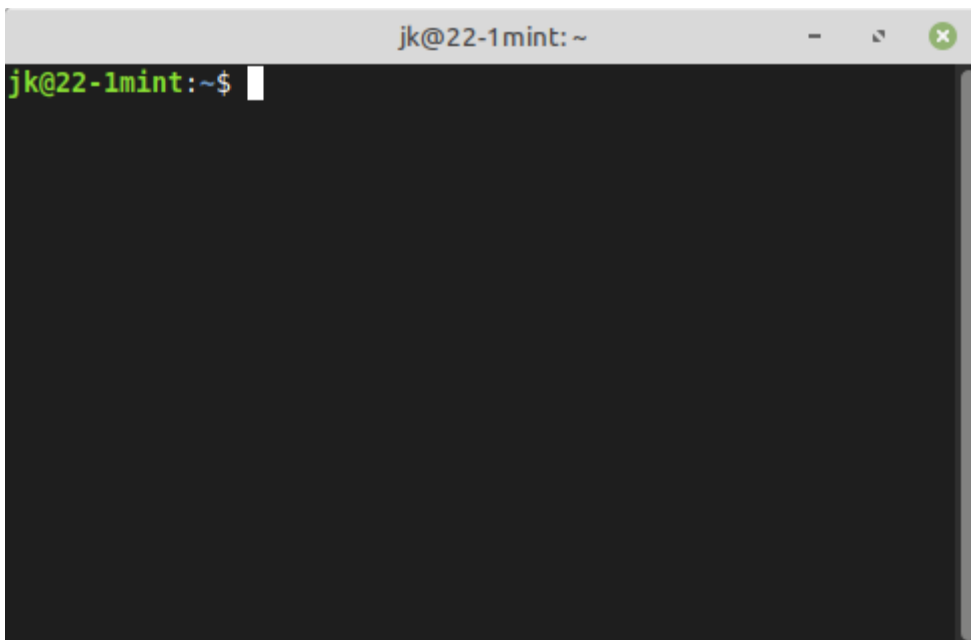
2) Terminal-Befehle

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 `tt`

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:

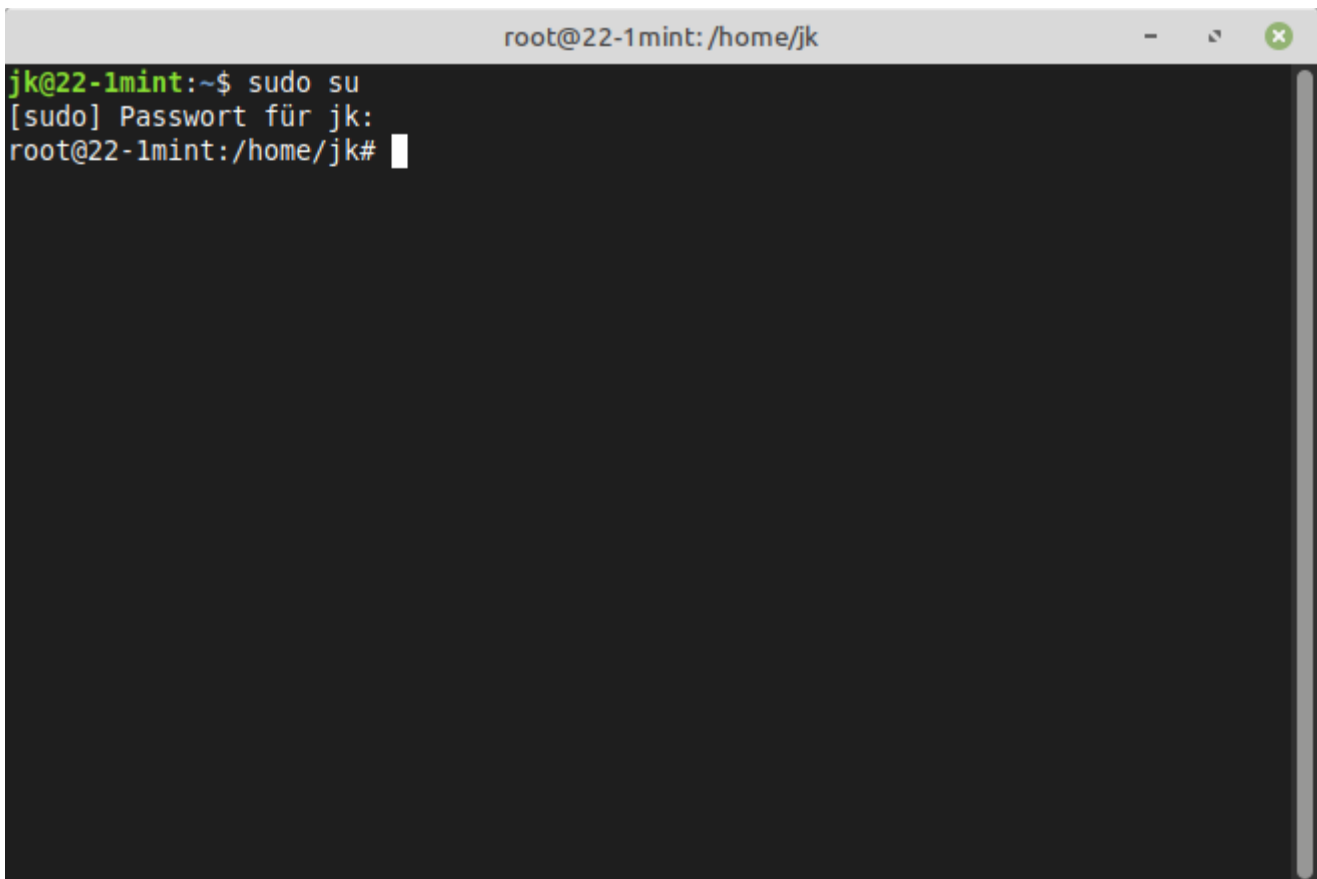
jk ist der User, der sich am Linux Betriebssystem angemeldet hat

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 shows a user 'jk' at '22-1mint' in the home directory. They enter 'sudo su', which prompts for a password. After the password is entered, the prompt changes to 'root@22-1mint: /home/jk#', indicating root access has been granted.

```
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
```

`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

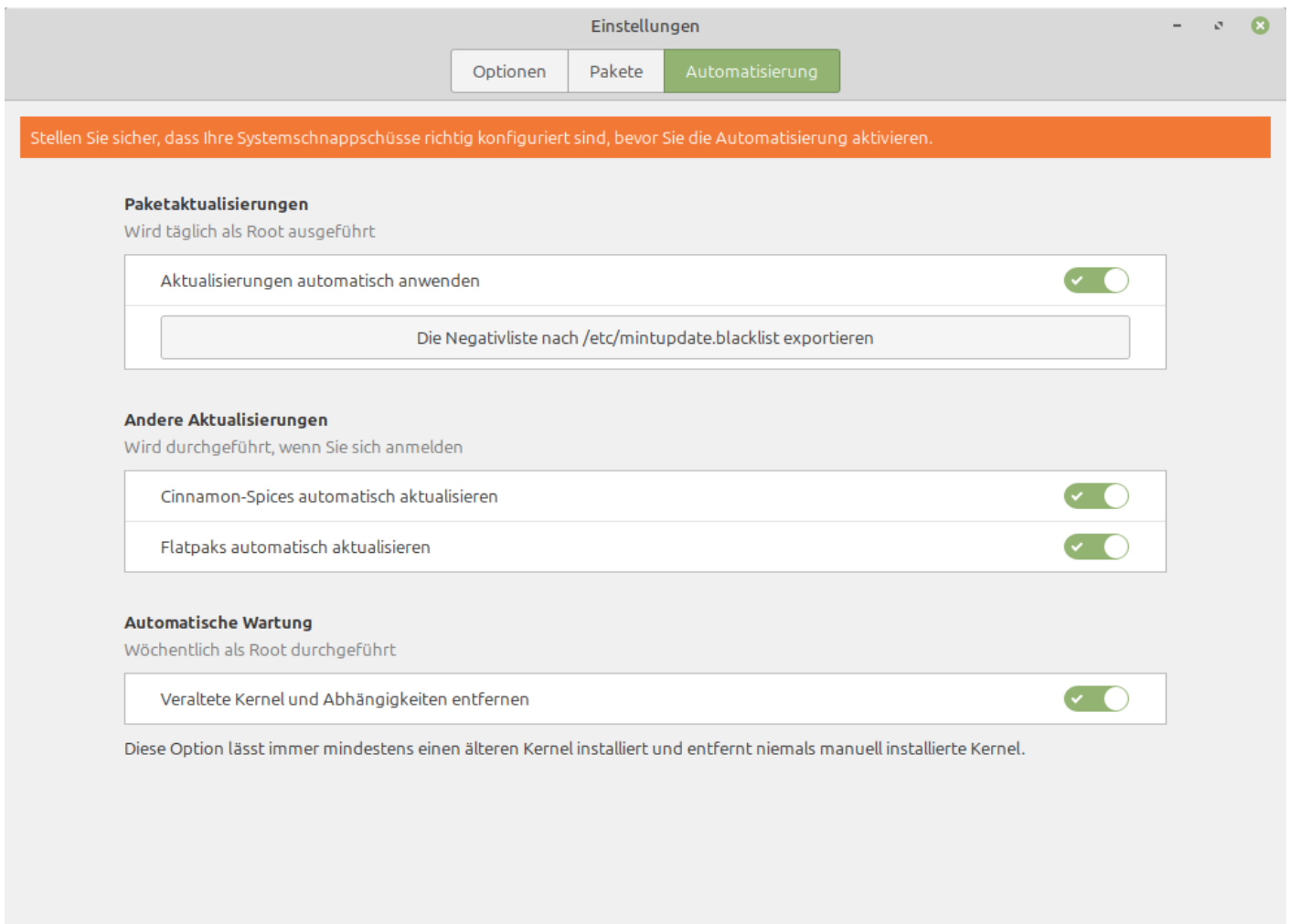
# 2. Add our repository to your list of repositories:
echo 'deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/signal-desktop-keyring.gpg]
https://updates.signal.org/desktop/apt xenial main' | \
    sudo tee /etc/apt/sources.list.d/signal-xenial.list

# 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

Kernel

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

6.11

6.8

6.8.0-60	Aktiv	Wird unterstützt bis April 2029
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

6.8.0-60	Aktiv	Wird unterstützt bis April 2029
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 ...

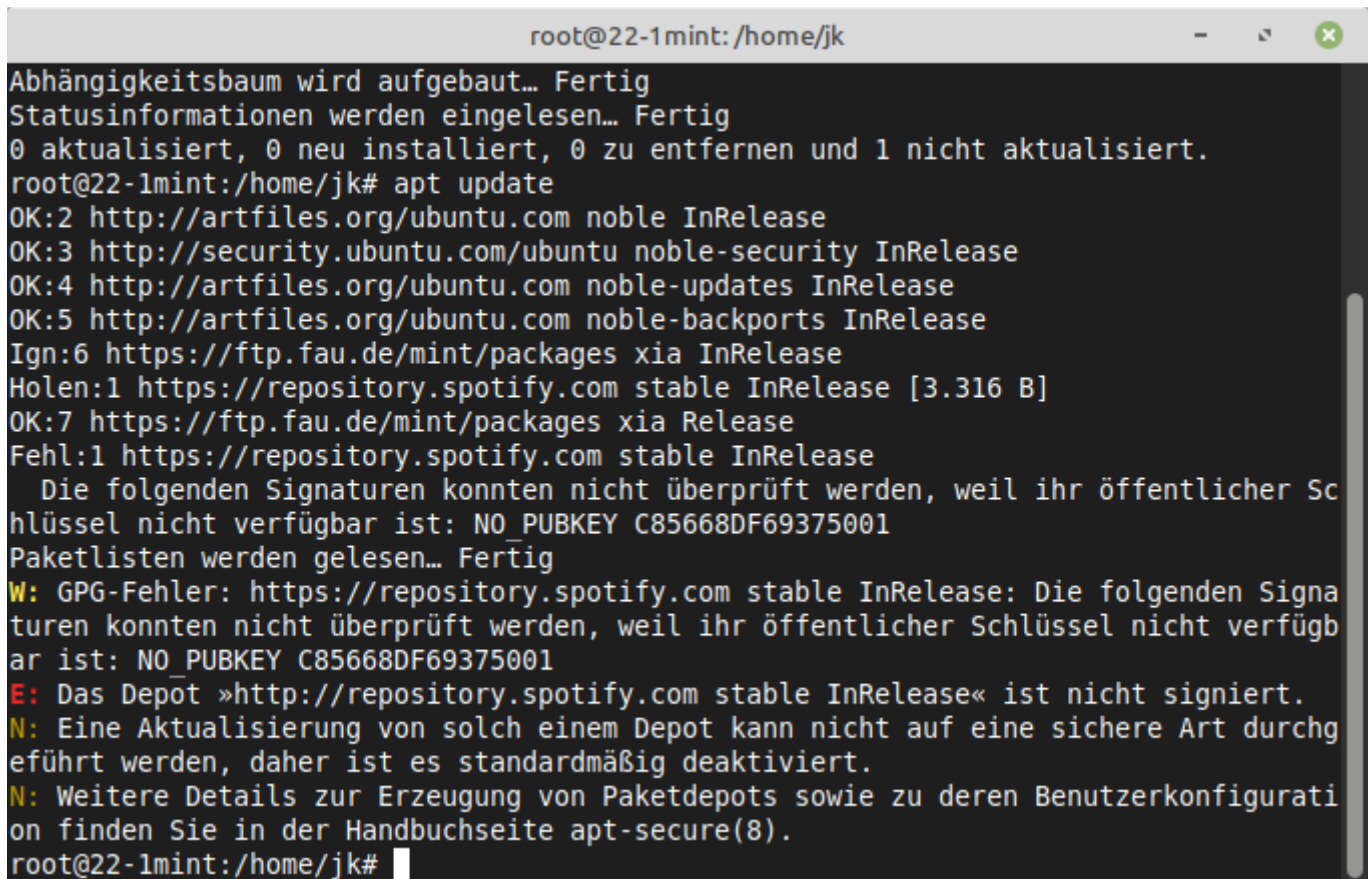
Kernel entfernen ...

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 Schlüssel nicht verfügbar ist: NO_PUBKEY C85668DF69375001
Paketlisten werden gelesen... Fertig
W: GPG-Fehler: https://repository.spotify.com stable InRelease: Die folgenden Signaturen konnten nicht überprüft werden, weil ihr öffentlicher Schlüssel nicht verfügbar ist: NO_PUBKEY C85668DF69375001
E: Das Depot »https://repository.spotify.com stable InRelease« ist nicht signiert.
N: Eine Aktualisierung von solch einem Depot kann nicht auf eine sichere Art durchgeführt werden, daher ist es standardmäßig deaktiviert.
N: Weitere Details zur Erzeugung von Paketdepots sowie zu deren Benutzerkonfiguration 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"/>	Spotify <i>http://repository.spotify.com stable non-free /etc/apt/sources.list.d/spotify.list</i>

HinzufügenEntfernen

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.