

# Raspberry Pi OS Upgrade

## Raspberry Pi OS Bullseye Upgrade

Raspberry Pi OS "Bullseye" (basierend auf Debian 11 Bullseye) wurde vor kurzem veröffentlicht, und dieser Artikel beschreibt die Anweisungen für ein Upgrade vom älteren Raspberry Pi OS Buster auf diese neue Bullseye-Version. Dies sollte mit jedem Raspberry Pi-Modell funktionieren.

Raspberry Pi OS Bullseye kommt mit wichtigen Änderungen, darunter:

Es verwendet nun GTK3 anstelle von GTK2. Der Fenstermanager Openbox wurde auf Systemen mit mehr als 2 GB RAM durch Mutter ersetzt (wenn Ihr RPi 2 GB RAM oder weniger hat, wird er weiterhin Openbox verwenden). Ein neuer Benachrichtigungsmanager ist in der Taskleiste verfügbar; Benachrichtigungen werden nun in chronologischer Reihenfolge in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt und nach fünfzehn Sekunden ausgeblendet (sie können unter Panel Preferences > Appearance konfiguriert werden). Neues grafisches Tool zur Installation von System- und Anwendungsupdates. Der KMS-Treiber (Kernel Modesetting), der bisher eine experimentelle Option war, ist jetzt der Standard-Videotreiber. Neuer Kameratreiber. Viele andere Änderungen, einschließlich des Chromium-Browsers, der auf Version 92 aktualisiert wurde (optimiert für die Unterstützung der hardwarebeschleunigten Videowiedergabe auf dem Raspberry Pi). Es ist erwähnenswert, dass ein Upgrade des Raspberry Pi Betriebssystems von Buster (basierend auf Debian 10 Buster) auf Bullseye (basierend auf Debian 11 Bullseye) nicht offiziell unterstützt wird, da es wichtige Änderungen zwischen den größeren Debian-Versionen gibt, und der empfohlene Weg ist, eine neue SD-Karte mit der neuen Version zu erstellen. Das System könnte beim Upgrade kaputt gehen (einige Dinge könnten nicht funktionieren, es könnte nicht booten können usw.)! Außerdem dauert ein Upgrade auf Raspberry Pi OS Bullseye wesentlich länger als eine Neuinstallation. Ich für meinen Teil habe ein stark angepasstes Raspberry Pi OS und wollte meine Anpassungen beibehalten, also habe ich mich für ein Upgrade von Buster auf Bullseye entschieden. Für den Fall, dass Sie ebenfalls ein Upgrade durchführen möchten, finden Sie unten alle Schritte, die für ein Upgrade von Raspberry Pi OS 10 Buster auf 11 Bullseye erforderlich sind, sowie einige Probleme, auf die ich während/nach dem Upgrade gestoßen bin, und deren Lösungen. Obwohl dies mit jedem Raspberry Pi-Modell funktionieren sollte, habe ich es auf einem Raspberry Pi 4 getestet.

Das könnte Sie auch interessieren: Wie man YouTube-Videos von seinem Telefon auf den Raspberry Pi mit YouTube On TV ([youtube.com/tv](https://youtube.com/tv)) überträgt. Wie man Raspberry Pi OS 10 Buster auf 11 Bullseye upgraden kann

1. Sichern Sie Ihre aktuelle Installation für den Fall, dass das Betriebssystem nach dem Upgrade nicht mehr funktioniert und Sie es in den Ausgangszustand zurückversetzen möchten. Der einfachste Weg, dies zu tun, ist die Verwendung des SD Card Copier Tools, das mit Raspberry Pi OS vorinstalliert ist (es ist im Menü in der Kategorie Zubehör verfügbar).
2. Suchen und ersetzen Sie alle Instanzen von buster durch bullseye in `/etc/apt/sources.list` und `/etc/apt/sources.list.d/raspi.list`
3. Sie können dies entweder manuell mit einem Texteditor tun oder die folgenden Befehle verwenden:
4. `sudo sed -i 's/buster/bullseye/g' /etc/apt/sources.list`
5. `sudo sed -i 's/buster/bullseye/g' /etc/apt/sources.list.d/raspi.list`
6. `sudo sed -i 's/buster/bullseye/g' /etc/apt/sources.list.d/raspi.list`
7. Update der software sources, install gcc-8 (the upgrade ohne dies nicht!), `apt-get dist-upgrade` Raspberry Pi OS from Buster to Bullseye.

Aber das hier beschriebene Vorgehen (Quelle am Ende des Artikels) ist technisch korrekt und sollte funktionieren.

## Quellen anpassen und Upgrade anstoßen

Zunächst sollte ein Abbild der SD-Karte gezogen werden, was mit dem vorinstallierten Tool SD Card Copier problemlos funktioniert. Backups wichtiger Daten habt ihr ja hoffentlich sowieso. Bevor es losgeht, stellt ein Upgrade sicher, dass euer Pi mit der »Buster«-Version auf dem aktuellen Stand ist:

# Raspberry PI OS Upgrade

```
sudo apt update
sudo apt full-upgrade
sudo rpi-update
```

Dann gilt es, die Quellenliste für »Bullseye« anzupassen. Das kann händisch geschehen oder mit zwei sed-Befehlen:

```
sudo sed -i 's/buster/bullseye/g' /etc/apt/sources.list
sudo sed -i 's/buster/bullseye/g' /etc/apt/sources.list.d/raspi.list
```

Darauf folgt ein Update der Quellen und die Installation von gcc-8, ohne die die anstehende Aktualisierung nicht durchläuft:

```
sudo apt update && sudo apt install libgcc-8-dev gcc-8-base
```

Mit dem folgenden

```
sudo apt full-upgrade
```

wird die Aktualisierung angestoßen. Nachdem das Upgrade durchgelaufen ist, sollte man sicherstellen, dass alle anstehenden Pakete auch installiert wurden. Dazu dient der Befehl

```
sudo apt -f install
```

Danach sollte im besten Fall APT anzeigen, dass alle Pakete installiert wurden:

```
0 aktualisiert, 0 neu installiert, 0 zu entfernen und 0 nicht aktualisiert
```

Ist das nicht der Fall, muss ein weiteres Upgrade folgen:

```
sudo apt full-upgrade
```

Dem kann ein

```
sudo apt autoremove
```

folgen, wobei es aber ratsam ist, zu kontrollieren, was für überflüssig erachtet und entfernt werden soll.

## KMS aktivieren

Wenn mit einem neuen Abbild gestartet wird, wird automatisch [Kernel Mode Setting](#) (KMS) aktiviert,

Seite 2 / 3

# Raspberry Pi OS Upgrade

bei der Aktualisierung eines vorhandenen Abbilds wie hier beschrieben muss das händisch geschehen. Dazu wird die Datei /boot/config.txt editiert:

```
sudo nano /boot/config.txt
```

Hier werden zunächst alle Zeilen mit einem # davor auskommentiert, die dtoverlay=vc4-fkms-v3d enthalten. Dann wird unten in der Sektion [all] die Zeile dtoverlay=vc4-kms-v3d hinzugefügt. Beides kann auch wieder mithilfe des Stream Editors [sed](#) erledigt werden.

```
sudo sed -i 's/dtoverlay=vc4-fkms-v3d/#dtoverlay=vc4-fkms-v3d/g' /boot/config.txt
```

```
sudo sed -i 's/\[all\]/\[all\]\ndtoverlay=vc4-kms-v3d/' /boot/config.txt
```

## WLAN-Schnittstelle aktivieren !!!

Damit ist das Upgrade so weit abgeschlossen, dass ein Neustart ohne visuelle Artefakte gelingen sollte. Falls nach dem Reboot eine vorher funktionierende WLAN-Schnittstelle nicht mehr erkannt wird, so liegt das vermutlich an der Verwendung von [Conman](#) zum Verwalten der Schnittstelle. Um hier zu einer funktionierenden Verbindung zu kommen, muss man in Menü unter Preferences -> Conman Settings -> Wireless einmal auf Connect klicken.

## WLAN-Applet austauschen !!!

Das Netzwerk-Applet im Panel wird vermutlich nicht mehr korrekt funktionieren. Um es zu ersetzen, kann man es mit rechter Maustaste anklicken und Remove "Wireless & Wired Network From Panel auswählen. Um ein funktionierendes Applet zu bekommen wird das Panel rechts geklickt und unter Add / Remove Panel Items - > Add der Eintrag Manage Networks ausgewählt.

Diese Anleitung zum Upgrade auf Raspberry Pi OS »Bullseye« habe ich aus dem Blog [Linux Uprising](#) übernommen und leicht erweitert. Dabei habe ich die englischen Menübezeichnungen verwendet, die bei euch vielleicht eingedeutscht sind.

Eindeutige ID: #1000

Verfasser: n/a

Letzte Änderung: 2022-03-02 15:50