

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----------|
| Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, XL, CORE | 3 |
| Schritt 1 - Einleitung | 4 |
| Schritt 2 - Teile Vorbereitung: Raspberry Pi | 5 |
| Schritt 3 - Benötigte Software vorbereiten | 6 |
| Schritt 4 - Einrichten der SD-Karte im Pi Imager | 7 |
| Schritt 5 - Einrichten der SD-Karte im Pi Imager 2 | 8 |
| Schritt 6 - Einrichten der SD-Karte im Pi Imager 3 | 9 |
| Schritt 7 - Einlegen der SD-Karte | 10 |
| Schritt 8 - Anschluss des RPi an den Drucker | 11 |
| Schritt 9 - Einschalten des Raspberry Pi | 12 |
| Schritt 10 - Abrufen der IP-Adresse | 13 |
| Schritt 11 - Octoprint Einrichtungsassistent | 14 |
| Schritt 12 - Druckerprofil einrichten | 15 |
| Schritt 13 - Einrichten von speziellen G-Codes | 16 |
| Schritt 14 - Anschließen des Octoprint an den Drucker | 17 |
| Schritt 15 - Hochladen eines G-Codes und Starten eines Druckvorgangs | 18 |
| Schritt 16 - Drucken mit Octoprint | 19 |
| Schritt 17 - Ein paar zusätzliche Hinweise | 20 |
| Schritt 18 - Optional: Plugins installieren | 21 |

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, XL, CORE

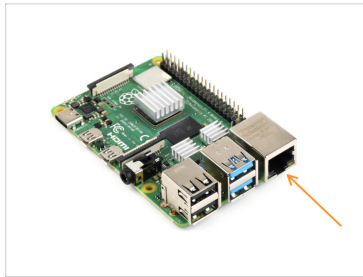


help.prusa3d.com/g646398

Scannen Sie den
QR-Code, um die
neueste Version
dieses Kapitels
anzuzeigen.



SCHRITT 1 Einleitung



- In dieser Anleitung bringen wir **Octoprint** auf dem **Raspberry Pi 4** Board zum Laufen und verbinden es über USB mit unserer neuen Generation von Prusa Druckern.

i **Octoprint** ist eine Alternative von Drittanbietern zu PrusaLink, der drahtlosen Drucklösung.

- Die Inbetriebnahme von Octoprint auf anderen Geräten wie dem **MK2.5/S**, **MK3/S/+**, **MINI/MINI+** oder **CORE** ist ziemlich ähnlich, mit nur ein paar kleinen Unterschieden wie dem benötigten USB-Kabeltyp und Steckerposition. (USB-B für die i3-Serie und microUSB für MINI/+) Wenn Sie einen dieser Drucker verwenden möchten, sollten Sie stattdessen den Artikel Octoprint Konfiguration und Installation lesen.

! **Diese Anleitung ist für erfahrene Benutzer gedacht.** Im Artikel **Über Octoprint** erfahren Sie mehr über die Software.

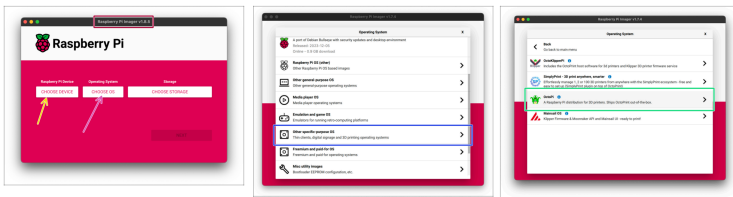
! Da wir weder den Raspberry Pi noch Octoprint entwickeln, können wir nur **begrenzten Support** für dessen Verwendung bieten. Außerdem handelt es sich bei Verbindungsproblemen eher um einen Konfigurationsfehler bei Ihrem PI oder Heimrouter, was leider auch nicht unser Gebiet ist.

SCHRITT 2 Teile Vorbereitung: Raspberry Pi



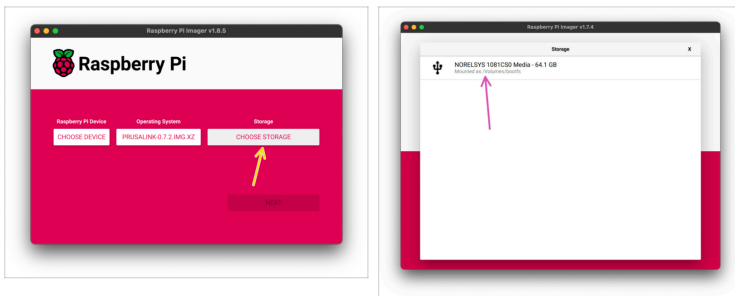
- Für die folgenden Schritte holen Sie sich bitte:
- **Raspberry Pi (RPi) Modell 3, 3+ oder 4** Platine.
 - Holen Sie sich den **RPi 4B** in unserem E-Shop.
- **Raspberry Pi Gehäuse** Ihrer Wahl. (Sie können zum Beispiel eines von [Printables.com](https://www.printables.com) drucken)
- Entsprechendes Raspberry **Pi-Netzteil** (erhältlich in unserem E-Shop). (Pi Modell 3 verwendet microUSB, während das Modell 4 einen USB-C Stecker verwendet)
- **MicroSD-Karte** (8GB oder größer, SDHC-Karte, Class10, vorzugsweise ein Markenprodukt)
- **USB A auf USB C** Kabel (erhältlich in unserem E-Shop)

SCHRITT 3 Benötigte Software vorbereiten



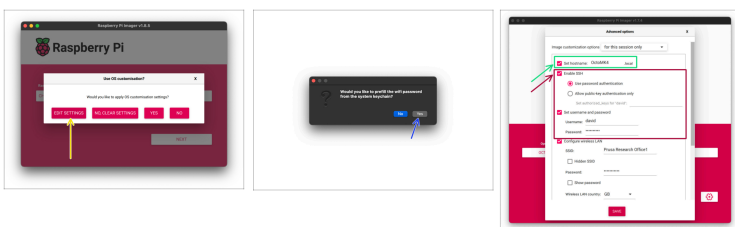
- Laden Sie den Raspberry Pi Imager von raspberrypi.org/software herunter und installieren Sie ihn.
- Wählen Sie den RPi-Typ, den Sie verwenden möchten.
- Drücken Sie **OS WÄHLEN**.
- Gehen Sie zu **Other specific-purpose OS > 3D Printing**
- Klicken Sie auf **OctoPi** und wählen Sie eine Version aus. Wir empfehlen die Verwendung der neuesten stabilen Version.

SCHRITT 4 Einrichten der SD-Karte im Pi Imager



- Legen Sie eine leere **Micro SD-Karte** in Ihren Computer ein.
- ❗ Bitte beachten Sie, dass alle Daten, die sich auf der SD-Karte befinden könnten, gelöscht werden.
- Klicken Sie auf **Choose Storage** (Speicher wählen).
- Wählen Sie die Micro-SD-Karte in der Liste aus.

SCHRITT 5 Einrichten der SD-Karte im Pi Imager 2



- Bearbeiten Sie die OS-Anpassungseinstellungen.

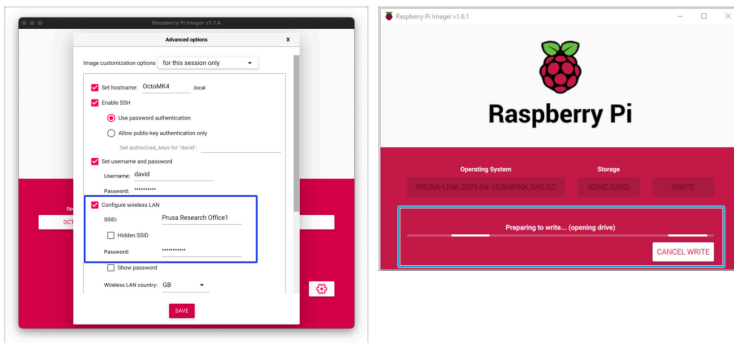
Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S,
XL, CORE

- Sie werden möglicherweise aufgefordert, das WLAN-Passwort aus dem Schlüsselbund ihres Systems einzugeben. Klicken Sie auf Ja, wenn Sie das gleiche WLAN-Netzwerk auf Ihrem Pi verwenden möchten.
- Sie können einen Hostnamen festlegen. Verwenden Sie vorzugsweise einen eindeutigen Hostnamen für den angegebenen Drucker. - Verwenden Sie nur einfachen Text ohne Sonderzeichen.
- ⓘ Mit einem Hostnamen können Sie einfacher auf den Drucker zugreifen, indem Sie statt der IP-Adresse des Druckers z.B. einfach **http://OctoMK4.local** in Ihren Browser eingeben.

Abhängig von Ihren lokalen Netzwerkeinstellungen funktioniert der Hostname möglicherweise nicht und Sie müssen stattdessen die IP-Adresse verwenden.

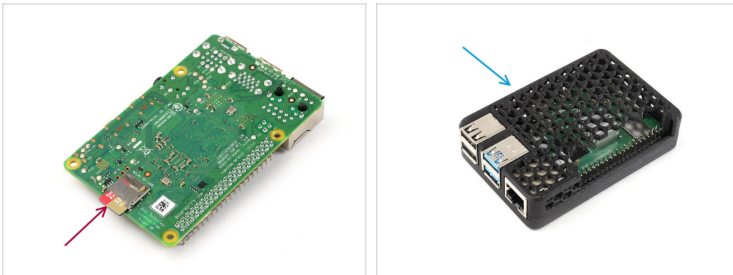
- Aktivieren Sie SSH und legen Sie den Benutzernamen und das Passwort des Geräts für zusätzliche Sicherheit fest.

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S,
XL, CORE
SCHRITT 6 Einrichten der SD-Karte im Pi Imager 3



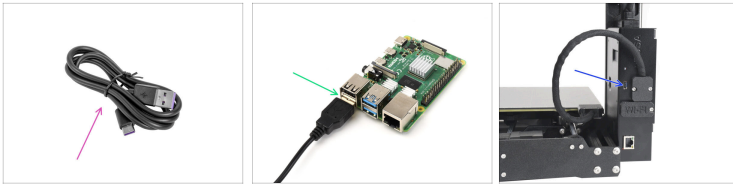
- ◆ **Wireless LAN (Wi-Fi) konfigurieren**, wenn Sie das drahtlose Netzwerk verwenden möchten.
 - ◆ Stellen Sie die SSID (den Namen des lokalen Wi-Fi-Netzwerks, das Sie verwenden) und das Passwort ein, falls erforderlich.
- ◆ Speichern Sie die Einstellungen, drücken Sie **WRITE** und bestätigen Sie die Formatierung der Micro-SD-Karte.
- ⓘ **Befolgen Sie nur die Anweisungen in der Pi Imager App.** Befolgen Sie nicht die Benachrichtigungen Ihres Betriebssystems über die microSD-Karte und ihre Formatierung, falls es welche gibt.

SCHRITT 7 Einlegen der SD-Karte



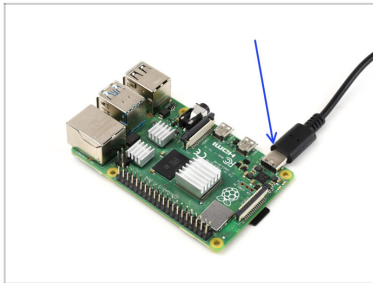
- Nachdem das Octoprint-Image erfolgreich auf die SD-Karte geschrieben wurde, nehmen Sie sie aus dem Computer.
- Stecken Sie die **microSD-Karte mit dem Image** in den Raspberry Pi.
- Setzen Sie den Raspberry Pi in ein Schutzgehäuse ein.

SCHRITT 8 Anschluss des RPI an den Drucker



- ◆ Nehmen Sie das USB-A zu USB-C Kabel.
- ◆ Schließen Sie die **USB-A** -Seite an einen der USB-Ports des Raspberry Pi an.
- ◆ Schließen Sie die **USB-C**-Seite an der Rückseite der Elektronikbox des Druckers an.
- ⓘ Beachten Sie, dass auf dem Bild der **MK4** Drucker abgebildet ist. Der Original Prusa **XL** verfügt ebenfalls über einen USB-C-Stecker in der Mitte der Elektronikbox.

SCHRITT 9 Einschalten des Raspberry Pi



- Schalten Sie den Drucker ein.
- Schließen Sie das Raspberry Pi-Netzteil an.
- 📌 Der RPi / Octoprint sollte nun hochfahren und sich mit Ihrem lokalen Netzwerk verbinden.
- ⓘ Der erste Start kann eine Weile dauern. Warten Sie, bis er hochgefahren ist.

SCHRITT 10 Abrufen der IP-Adresse

```
Octoprint version: 1.3.3
libcurl version: 7.74.0
curl --help --options --short

Access Octoprint from a web browser on your network by navigating to any of:
http://<hostname>:5001
http://<ip>:5001

wget is also available, with a self-signed certificate.

This image comes without a desktop environment installed because it's not
required for running Octoprint. If you want a desktop environment you can
install it like:

sudo apt-get install desktop

Octoprint version: 1.3.3
libcurl version: 7.74.0
curl --help --options --short

root@raspberrypi:~#
```

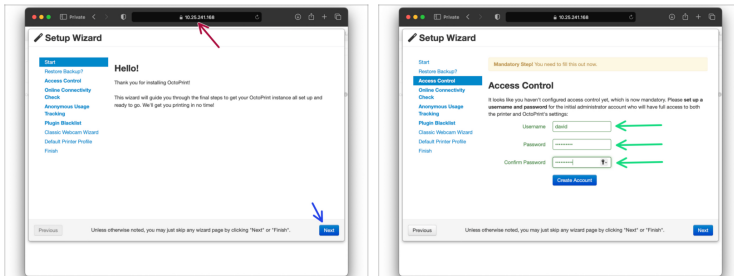
- Um sich mit Octoprint zu verbinden, benötigen wir entweder einen **Hostnamen**, den Sie zuvor festgelegt haben, oder eine **IP-Adresse**.

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S,
XL CORE

- Da die Hostnamen (.local) möglicherweise nicht in allen lokalen Netzwerken funktionieren, müssen Sie möglicherweise eine IP-Adresse mit einer der folgenden Techniken herausfinden:
 - Rufen Sie die Kontroll-/Einrichtungsseite Ihres Routers auf und suchen Sie dort die IP-Adresse.
 - Verwenden Sie eine Netzwerk-Scanner-App wie Fing.
 - Schließen Sie einen Monitor und eine Tastatur an den RPi an. Da der OctoPi im Wesentlichen eine Raspbian Linux-Distribution ist, können Sie sich anmelden und den Befehl **ifconfig** verwenden, um die Netzwerkdetails herauszufinden.
 - Ohne eine SD-Karte öffnet der RPi einen BIOS-ähnlichen Bildschirm auf dem Monitor und zeigt Ihnen die Ethernet-MAC-Adresse an. Die MAC-Adresse kann verwendet werden, um die IP-Adresse des Geräts herauszufinden.

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, XL CORE

SCHRITT 11 Octoprint Einrichtungsassistent



- Geben Sie den **Hostnamen** (.local) oder die **IP-Adresse** in Ihren Webbrowser ein und öffnen Sie sie als Webseite.
- Der Octoprint-Assistent wird angezeigt.
- Klicken Sie auf Weiter und fahren Sie fort, die erforderlichen Einstellungen zu konfigurieren.
- Im Bereich Zugriffskontrolle richten Sie den Octoprint **Benutzernamen und das Passwort** ein.

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, XL CORE

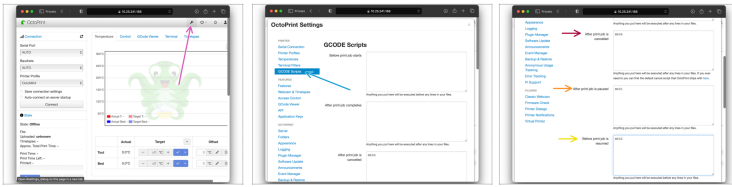
SCHRITT 12 Druckerprofil einrichten



- Legen Sie im Bereich **Standard-Druckerprofil** einen Namen für Ihren Drucker fest.
- Fahren Sie mit der Registerkarte **Druckbett & -volumen** fort.
 - Setzen Sie die Parameter X, Y, Z für das Druckvolumen auf die entsprechenden Werte:
 - **250, 210 und 220mm** für den **Original Prusa MK4** Drucker
 - **360, 360, 360mm** für den **Original Prusa XL**
 - Wählen Sie die Option **Individuelle Bounding Box**.
 - Setzen Sie den Wert **Y Koordinaten Min.** auf:
 - **-5** für den **Original Prusa MK4** Drucker
 - **-8** für den **Original Prusa XL** Drucker
 - **Beenden** Sie den Assistenten.

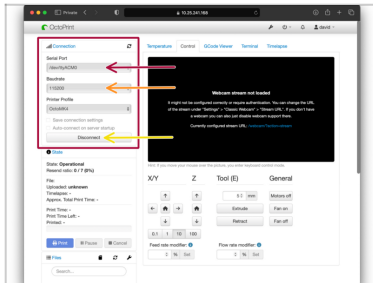
Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, XL, CORE

SCHRITT 13 Einrichten von speziellen G-Codes



- ◆ Sobald Sie den Assistenten beendet haben und zum **Octoprint Dashboard** gelangen, öffnen Sie die **Einstellungen**, indem Sie oben auf das Schraubenschlüssel-Symbol klicken.
- ◆ Navigieren Sie zum Abschnitt **GCODE Scripts**.
- ◆ Bearbeiten Sie diese drei Einträge:
 - ◆ Nach dem Abbruch eines Druckjobs: **M604**
 - 📌 Beachten Sie, dass dies früher M603 für MK3 war (dies war unser eigener gcode-Befehl). Inzwischen hat Marlin seinen eigenen M603 eingeführt, der eine völlig andere Funktion hat. Der Gcode zum Abbrechen des Druckauftrags lautet jetzt also M604, um Kollisionen mit dem Gcode von Marlin zu vermeiden.
 - ◆ Nach dem Pausieren eines Druckjobs: **M601**
 - ◆ Vor dem Fortsetzen eines Druckjobs: **M602**
- ◆ Speichern Sie die eingegebenen Einstellungen.

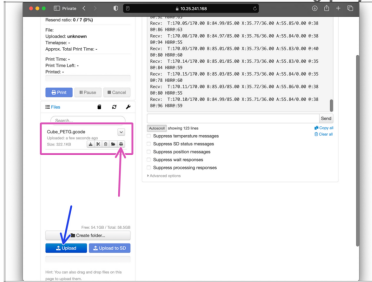
SCHRITT 14 Anschließen des Octoprint an den Drucker



- ➊ Sobald Sie wieder auf dem Octoprint-Dashboard sind, navigieren Sie zur Spalte **Verbindung**. Wählen Sie den **Seriellen Anschluss**, an dem Ihr Drucker erkannt wurde.
- ➋ Wählen Sie eine **Baudrate** (Kommunikationsgeschwindigkeit). Der Standardwert ist **115200**.
- ➌ Klicken Sie auf **Verbinden**, damit der Octoprint eine Kommunikation mit dem Drucker aufnimmt.

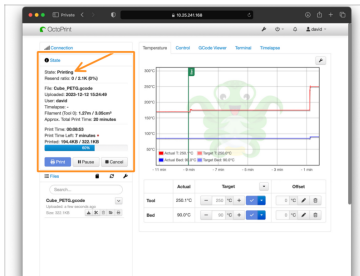
SCHRITT 15 Hochladen eines G-Codes und Starten eines Druckvorgangs

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, X1 CORE



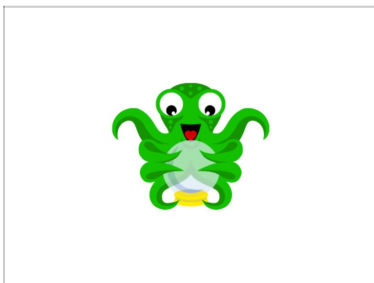
- Navigieren Sie zur Spalte **Dateien**.
- Laden Sie eine **G-Code**-Datei hoch, die Sie drucken möchten, indem Sie sie auswählen oder per Drag & Drop ziehen.
- ① Beachten Sie, dass die platzsparenden binären G-Codes (.bgcode-Dateien) vom Octoprint ohne ein zusätzliches Plugin noch nicht unterstützt werden.
- Suchen Sie die G-Code-Datei in der obigen Liste und wählen Sie **Laden und drucken**, um sie zu drucken.

SCHRITT 16 Drucken mit Octoprint



- Der Drucker sollte nun beginnen, die Datei zu drucken. Der Vorgang kann auf dem Octoprint-Dashboard überwacht werden.
- Der laufende Druck manifestiert sich über dieses **niedliche Krakenbild** auf dem LCD des Druckers und den entsprechenden Bildschirm SERIELLE SCHNITTSTELLE, der Ihnen eine grundlegende Kontrolle bietet.


SCHRITT 17 Ein paar zusätzliche Hinweise




- !** Bitte beachten Sie, dass einige Funktionen des Druckers möglicherweise nicht funktionieren, wenn Sie ihn mit Octoprint verwenden:

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, XL, CORE

- ◆ - Kollisionserkennung
- Power Panic-Funktionalität
- Info über den Wärmeabsorptionsprozess auf dem **XL** wird nicht angezeigt und kann nicht übersprungen werden.
- Multitool-Druck über Octoprint.
- Bgcode-Format

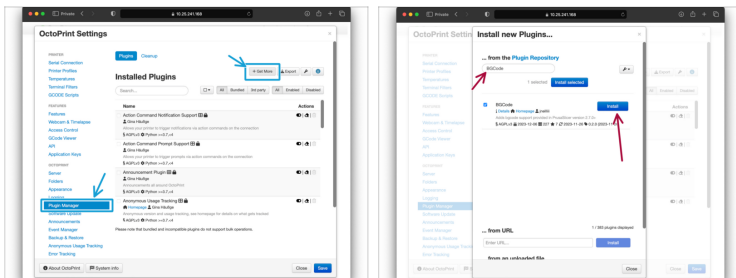
 Octoprint ist nur in Ihrem lokalen Netzwerk verfügbar. Außerdem wird ihm die IP-Adresse von Ihrem lokalen Router zugewiesen und kann sich in Zukunft ändern.

 Wenn Sie Vorschläge haben, die Sie mit anderen Benutzern teilen möchten, z.B. einen Tipp für ein nützliches Plugin, können Sie unten einen Kommentar hinterlassen oder einen Diskussionsfaden im Prusa-Forum unter forum.prusa3d.com eröffnen.

- ◆ Wenn Octoprint nicht Ihren Anforderungen entspricht, sollten Sie sich die anderen Lösungen für drahtloses Drucken und Druckersteuerung ansehen: PrusaLink und Prusa Connect.

Octoprint-Einrichtung auf MK4/S, MK3.9/S, MK3.5/S, XL, CORE

SCHRITT 18 Optional: Plugins installieren



➤ Möglicherweise möchten Sie einige Plugins installieren, um die Möglichkeiten von Octoprint voll nutzen zu können.

➤ Öffnen Sie den **Einstellungen > Pluginmanager** und wählen Sie **+ Mehr**

➤ Suchen Sie nach einem Plugin und wählen Sie **Installieren**.

➤ **Plugins, die Benutzer häufig empfehlen:**

➤ - **BGCode** von jneilliii



Welche Plugins verwenden Sie? Hinterlassen Sie eine Nachricht in den Kommentaren!



Siehe auch: Kamera einrichten (PrusaLink)
