Anleitung – 3D Drucker mit OctoPrint einschalten und ausschalten

VON PHIL · VERÖFFENTLICHT 1. DEZEMBER 2015 · AKTUALISIERT 6. SEPTEMBER 2017



In dieser Anleitung geht es darum, den 3D Drucker mit OctoPrint einschalten und ausschalten zu können, denn oft läuft mein Mendel90 3D-Drucker auch Nachts und morgens wartet dann das fertige Teile auf mich. Was mich daran immer gestört hat, ist dass der Drucker sehr lange angeschaltet ist unnütz Strom verbraucht.
Deswegen möchte ich meinen Drucker mit Octoprint automatisch ausstellen können, wenn der Druck fertig ist. Außerdem möchte ich auch mit zwei Buttons in Octoprint den Drucker an und ausschalten können.

Ich habe mich dafür entschieden eine Funksteckdose mit dem Raspberry Pi anzusteuern und somit den Drucker zu schalten. Natürlich kann man auch ein 230V Relais verwenden, dies sollte allerdings nur durch Fachkundiges

Personal erfolgen da 230V durchaus gefährlich sein kann.

Das wird benötigt:

- Raspberry Pi mit Octoprint
- Octoprint Plugin: System Command Editor
- Funksteckdosen mit „Systemcode“ und „Unitcode“ wie CSL* oder Arendo*
- 433Mhz Sende Modul*
- 3 Kabel (z.B Jumpwires)

Raspberry Pi konfigurieren

Die benötigte Software laden und installieren wir über die Konsole. Log dich per SSH (Putty) als root auf deinem Raspberry Pi ein und gib folgende Befehle ein:

```
apt-get update

apt-get install git

git clone git://git.drogon.net/wiringPi

cd wiringPi

./build
```

Als nächstes installieren wir Raspberry-Remote

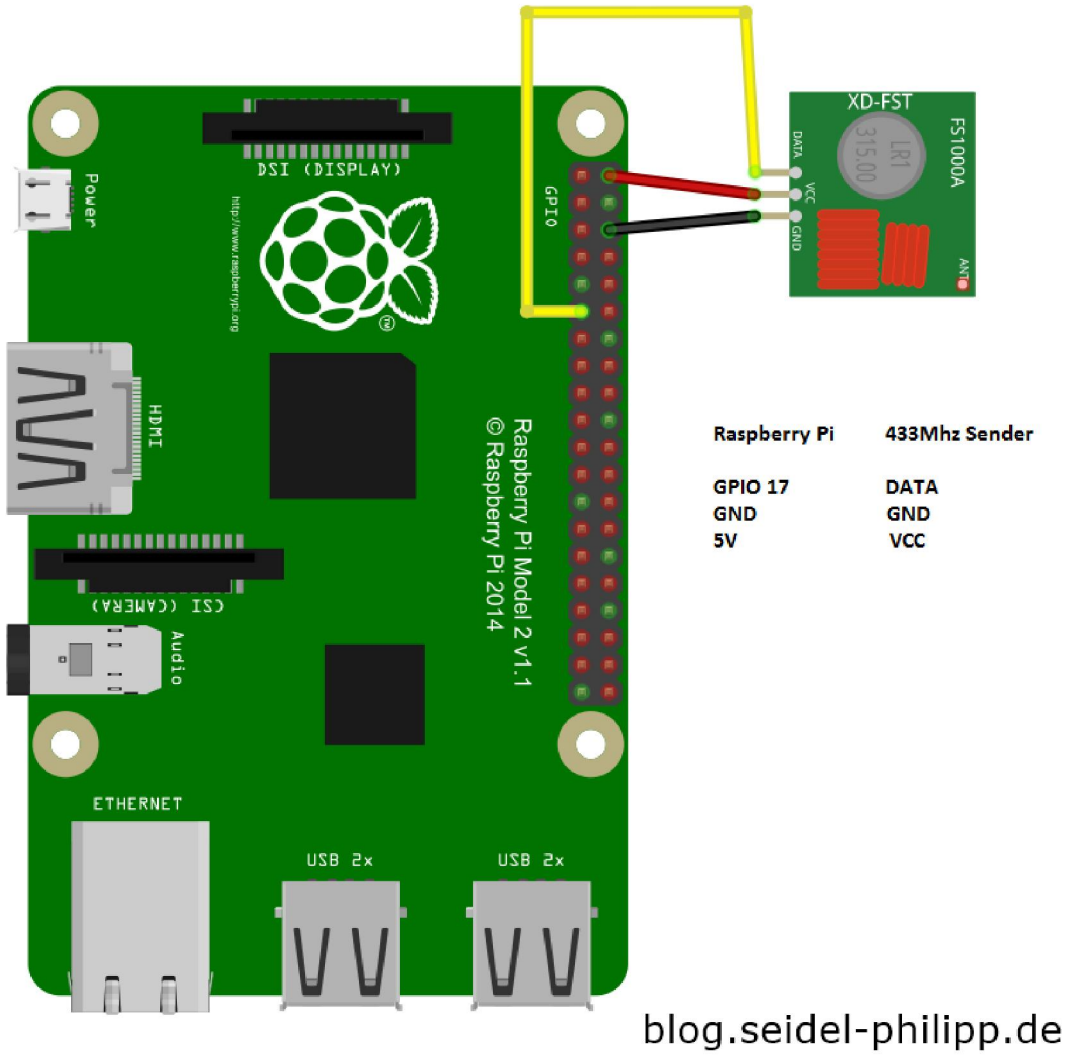
```
cd

git clone git://github.com/xkonni/raspberry-remote.git

cd raspberry-remote

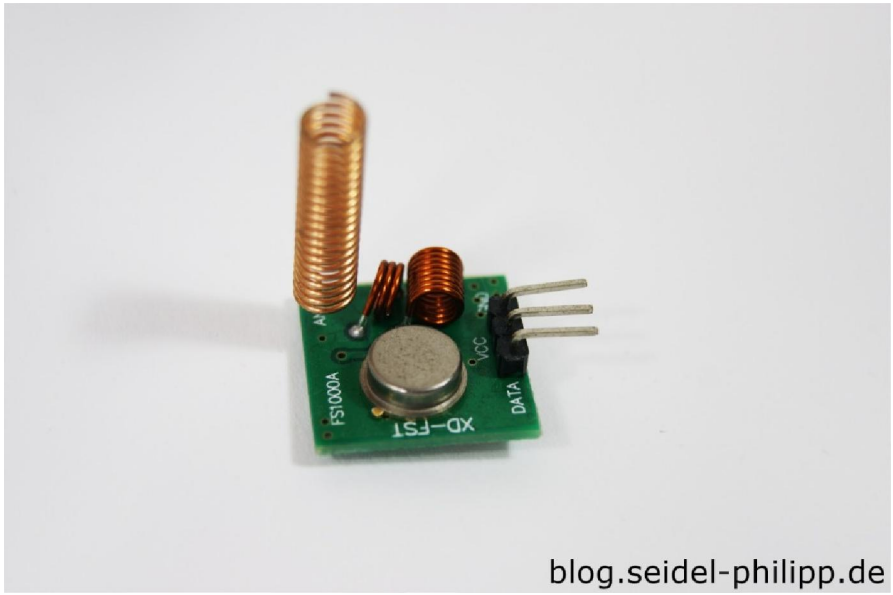
make send
```

Verkabelung: 433Mhz Sender an Raspberry Pi



Das Sendemodul schließt du wie folgt an.

Raspberry Pi **GPIO 17** -> **DATA** 433Mhz Sendemodul
Raspberry Pi **GND** -> **GND** 433Mhz Sendemodul
Raspberry Pi **5v** -> **VCC** 433Mhz Sendemodul



Als Antenne kannst du einen Draht mit der Länge 17,3 cm um einen Bleistift wickeln und anlöten. Alternativ kannst du diese Antennen (Versand auch China)* verwenden.
Allerdings sollte es sogar ohne Antenne funktionieren, da die beiden Geräte ja sehr nahe beieinander stehen. Ein Draht würde also schon ausreichen.

Funksteckdose konfigurieren

SystemCode stellen wir auf 10100 stellen – Dies ist der Hausinterne Code, damit der Nachbar nicht den Drucker schalten kann
Unitcode stellen wir auf 10000 (A) – Der Unitcode ist die Eindeutige Nr der Steckdose. Hier ist es Steckdose A oder 1



Deckel wieder zu und in einer freien Steckdose einstecken. Wir testen nun über die Konsole ob die Steckdose wie gewünscht geschaltet wird:

Steckdose einschalten:

```
sudo ~/raspberry-remote/send 10100 1 1
```

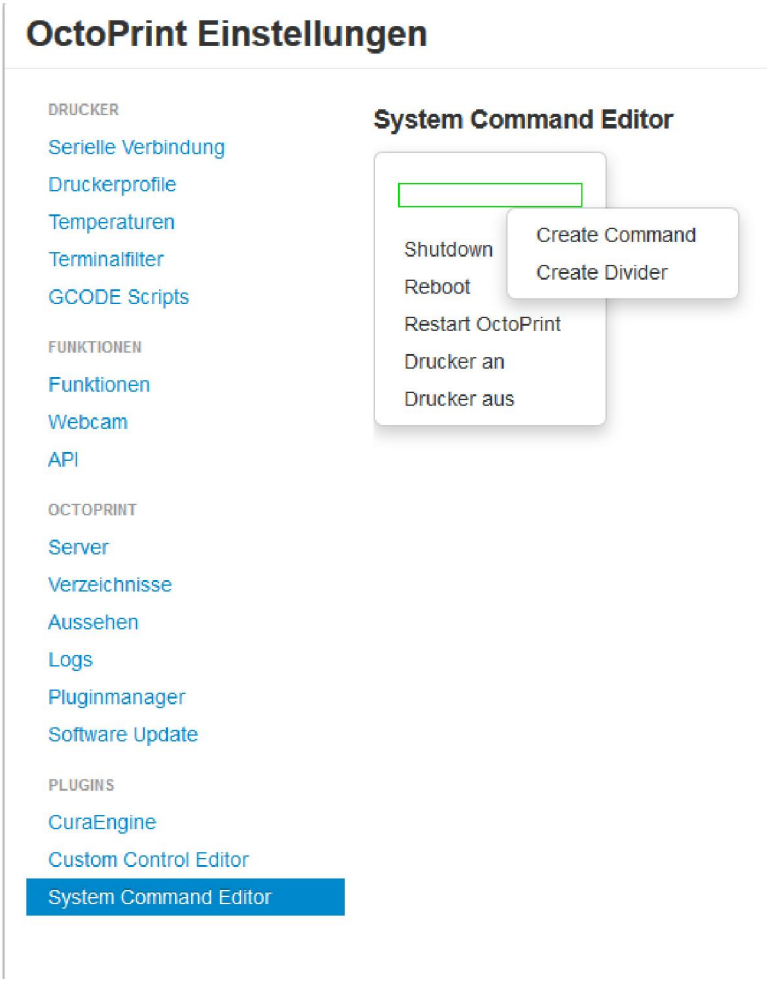
Steckdose ausschalten:

```
sudo ~/raspberry-remote/send 10100 1 0
```

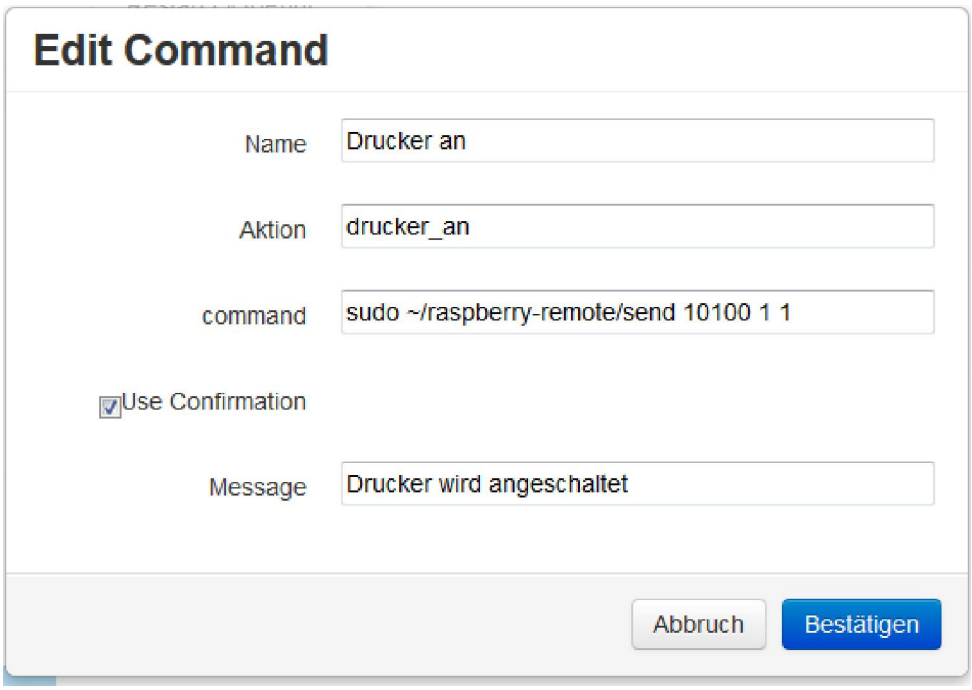
Wenn die Steckdose schaltet, kannst du sie in die Steckdose zu deinem 3D-Drucker stecken und mit den nächsten Schritten weitermachen.

Octoprint Konfigurieren

Als erstes solltet ihr das Plugin System Command Editor installieren



Danach musst du zwei Befehle anlegen. Das geht mit einem Rechtsklick in den grünen Kasten.



Hier kannst du nun deine Befehle eingeben. „Use Confirmation“ bedeutet, dass man vorher gefragt wird ob man den Befehl ausführen möchte. Dies macht beim Ausstellen durchaus Sinn, damit man nicht aus versehen den falschen Button anklickt.

Du findest die Befehle dann in der Menü Leiste.

