

Crosscompile Python

Hier ist eine kompakte Zusammenfassung des Cross-Compiling von Python auf einem Raspberry Pi 4 für den Pi Zero 2W, mit maximal einer Zeile Erklärung pro Schritt und ohne `&&`-Verkettung der Befehle in den Schritten:

1. Entwicklungsumgebung einrichten ```bash

```
sudo apt update
sudo apt install -y build-essential git crossbuild-essential-armhf python3-dev
```
Installiert Cross-Compiler und Tools für armhf.
```

## 2. Python-Quellcode herunterladen ```bash

```
wget https://www.python.org/ftp/python/3.11.6/Python-3.11.6.tar.xz
tar -xf Python-3.11.6.tar.xz
cd Python-3.11.6
```
*Lädt, entpackt und wechselt in Python 3.11.6-Verzeichnis.*
```

3. Sysroot vom Pi Zero 2W kopieren ```bash

```
mkdir ~/pi-zero-sysroot
rsync -avz pi@<pi-zero-ip>:/lib ~/pi-zero-sysroot
rsync -avz pi@<pi-zero-ip>:/usr/lib ~/pi-zero-sysroot/usr
rsync -avz pi@<pi-zero-ip>:/usr/include ~/pi-zero-sysroot/usr
```
Kopiert Systembibliotheken des Pi Zero 2W.
```

## 4. Python konfigurieren ```bash

```
./configure --host=arm-linux-gnueabihf --target=arm-linux-gnueabihf --
build=arm-linux-gnueabihf --prefix=/usr/local --enable-optimizations --with-sysroot=~/pi-zero-sysroot
```
*Konfiguriert Python für Cross-Compilation.*
```

5. Python kompilieren ```bash

```
make -j4
```
Kompliert Python mit vier Kernen.
```

## 6. Python installieren ```bash

```
make DESTDIR=~/python-armhf install
```

```  
Installiert Python in temporäres Verzeichnis.

7. Python auf Pi Zero 2W übertragen ```bash

```
tar -czf python-armhf.tar.gz -C ~/python-armhf .  
scp python-armhf.tar.gz pi@<pi-zero-ip>:~/  
ssh pi@<pi-zero-ip>  
sudo tar -xzf python-armhf.tar.gz -C /usr/local  
sudo ldconfig  
```
```

\*Komprimiert, überträgt und entpackt Python auf Pi Zero 2W.\*

## 8. Python testen ```bash

```
ssh pi@<pi-zero-ip>
/usr/local/bin/python3 --version
```
```

Prüft Python-Version auf Pi Zero 2W.

Hinweis: Ersetze `<pi-zero-ip>` mit der IP-Adresse des Pi Zero 2W. Beide Geräte müssen im gleichen Netzwerk sein.

From:
<https://drklipper.de/> - Dr. Klipper Wiki



Permanent link:
https://drklipper.de/doku.php?id=projekte:sekwai:crosscompile_python

Last update: **2025/07/06 06:55**