

Um eine Bash-Datei (Shell-Skript) **in Python ausführbar zu machen**, musst du der Datei zuerst die ausführbaren Rechte (execute permission) geben. Das geht über die **chmod**-Funktion in Python. Danach kannst du die Datei starten.

Hier eine Schritt-für-Schritt-Erklärung mit Beispielcode:

1. Ausführbare Rechte setzen mit `os.chmod`

```
import os
import stat

dateipfad = './dein_script.sh'

# Lese die aktuellen Rechte
rechte = os.stat(dateipfad).st_mode

# Setze ausführbare Rechte für Besitzer, Gruppe und andere (chmod +x)
os.chmod(dateipfad, rechte | stat.S_IXUSR | stat.S_IXGRP | stat.S_IXOTH)
```

- `stat.S_IXUSR` = execute permission für Besitzer
 - `stat.S_IXGRP` = execute permission für Gruppe
 - `stat.S_IXOTH` = execute permission für Andere
-

2. Das Skript ausführen

Jetzt kannst du es z.B. mit `subprocess` ausführen:

```
import subprocess

result = subprocess.run([dateipfad], capture_output=True, text=True)
print(result.stdout)
```

Komplettes Beispiel:

```
import os
import stat
import subprocess

dateipfad = './dein_script.sh'

# Ausführbar machen
rechte = os.stat(dateipfad).st_mode
os.chmod(dateipfad, rechte | stat.S_IXUSR | stat.S_IXGRP | stat.S_IXOTH)

# Ausführen
result = subprocess.run([dateipfad], capture_output=True, text=True)
print("Output:", result.stdout)
```

So stellst du sicher, dass dein Bash-Skript ausführbar ist, bevor du es startest!