

Raspberry Pi: Systeminformationen ermitteln

Auf der Kommandozeile kann man Systemwerte und Hardware-Informationen auslesen. Es gibt leider kein Tool, das alle Informationen über das System in sich vereint. Dafür stehen die Informationen im System an verschiedenen Stellen. Teilweise braucht man Tools, um diese Informationen auszulesen.

Produkttempfehlungen

Welches Raspberry Pi Modell?

Folgendes Kommando gibt aus, welches Modell genau verwendet wird.

```
cat /sys/firmware/devicetree/base/model
```

Wenn man die Modell- und Revisionsnummer des Boards in Erfahrung bringen möchte, eignet sich folgendes Kommando. Mit dem ausgegebenen Code kann man in der Regel wenig anfangen.

```
cat /proc/cmdline | awk -v RS=" " -F= '/boardrev/ { print $2 }'
```

Aktivierte Video-Codecs auslesen

Vor allem diejenigen, die den Raspberry Pi als Media-Center betreiben wollen ist wichtig zu wissen, welche Video-Codecs freigeschaltet sind.

```
vcgencmd codec_enabled {CODEC}
```

Für "codec_enabled" gibt es die folgenden Parameter: H264, MPG2, WVC1, MPG4, MJPG und WMV9.

Hardware-Informationen ermitteln

Um umfangreiche Hardware-Informationen zu bekommen eignet sich das Tool "lshw", dass man in der Regel nachträglich installieren muss.

```
sudo apt-get install lshw
```

Die vollständige Liste der Hardware-Informationen oder die seitenweise Darstellung:

```
sudo lshw  
sudo lshw | less
```

Welcher Raspberry Pi kommt zum Einsatz?

```
sudo lshw | grep "product:" -m 1
```

Informationen über die Netzwerk-Schnittstelle:

```
sudo lshw | tail -n 9 | grep -iE "size|capacity|capabilities|speed"
```

Systemwerte mit "vcgencmd" auslesen

Die für den Raspberry Pi installierte Firmware bringt ein kleines Programm names "vcgencmd" mit. Damit lassen sich auf der Kommandozeile Systemwerte und Hardware-Informationen auslesen. Das Tool liefert keine umfassenden Informationen, sondern hauptsächlich Informationen über den Prozessor. Schauen wir uns an was man mit diesem kleinen Helfer erfahren kann.

```
vcgencmd commands
```

Da man mit den einzelnen Kommandos nichts anfangen kann, gehen wir anschließend einige davon der Reihe nach durch.

Die aktuelle Konfiguration kann man sich wie folgt ausgeben lassen.

```
vcgencmd get_config int
```

Die aktuelle Firmware-Version:

```
vcgencmd version
```

Informationen über die Boot-Konfiguration

Die Boot-Konfiguration des Raspberry Pi befindet sich in der Datei "/boot/config.txt".

```
cat /boot/config.txt
```

Hier sollte man nur etwas ändern, wenn man wirklich weiß, was man tut. Fehlkonfigurationen können dazu führen, dass der Raspberry Pi unbrauchbar wird.

Informationen über laufende Prozesse

Die eigenen Prozesse anzeigen, die im aktuellen Terminal gestartet sind:

```
ps
```

Alle im Hintergrund laufenden Prozesse anzeigen:

```
ps aux  
ps auxw
```

Dieses Kommando zeigt die Prozesse aller Nutzer (a), mit Namen (u), auch die Prozesse, die nicht an ein Terminal gebunden sind (x) und nutzt dafür die volle Breite (w).

Variante in der Baumdarstellung, um die Abhängigkeiten der Prozesse erkennen zu können:

```
ps axjf
```

Liefert eine übersichtlichere Darstellung mit weniger Details:

```
pstree
```

Prozesses eines bestimmten Users anzeigen:

```
ps -fu {USERNAME}
```

Weitere System-Informationen

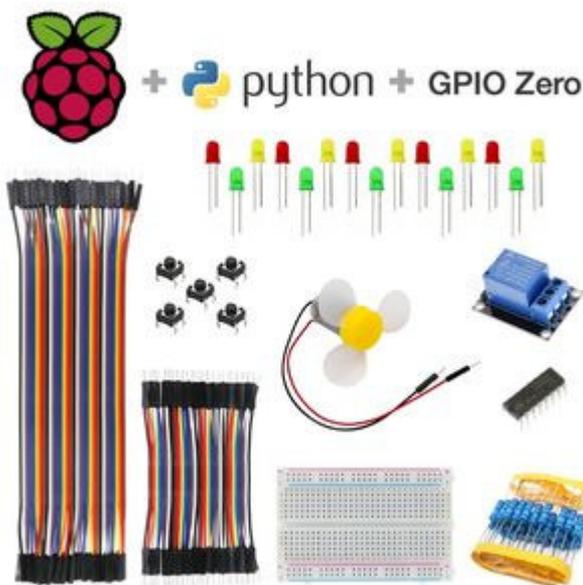
Es gibt noch weitere Kommandos und Tools, mit denen sich Systemwerte auslesen lassen.

- [Raspberry Pi: vcgencmd nach-installieren](#)
- [Raspberry Pi: Linux-Distribution und -Release ermitteln](#)
- [Raspberry Pi: Informationen zum Prozessor ermitteln](#)
- [Raspberry Pi: Informationen zum Arbeitsspeicher ermitteln](#)
- [Raspberry Pi: Informationen zur SD-Speicherkarte ermitteln](#)

Weitere verwandte Themen:

- [Externe Anschlüsse eines Raspberry Pi](#)
- [Interne Anschlüsse eines Raspberry Pi](#)
- [Raspberry Pi: Anschlüsse und Komponenten](#)
- [Raspberry Pi: Ausstattung und Zubehör](#)

Teilen:

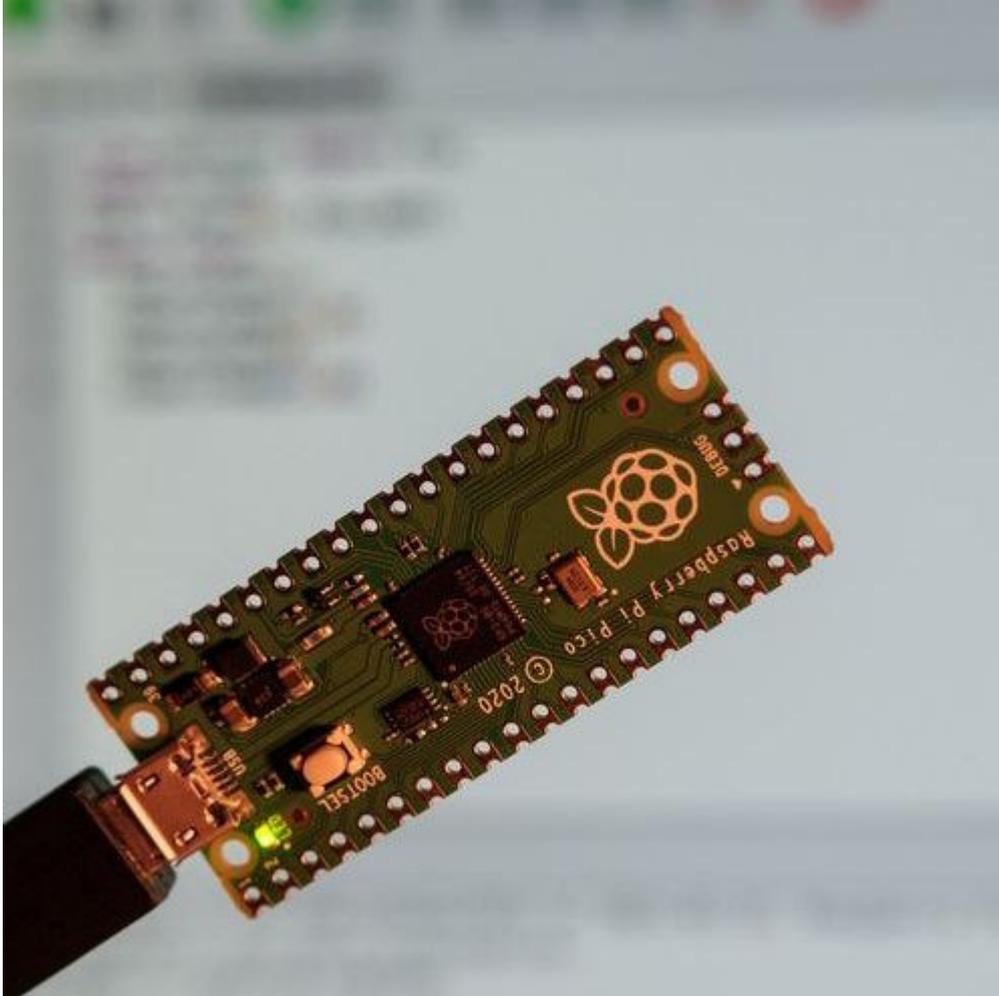


Elektronik-Set Raspberry Pi Edition

Elektronik erleben mit dem Raspberry Pi mit Python und GPIO Zero

- leichter Einstieg ins Hardware-nahe Programmieren mit Python und GPIO Zero
- Experimentieren und Programmieren ohne Vorkenntnisse
- sofort Loslegen mit All-in-one-Set

[Mehr Informationen Elektronik-Set jetzt bestellen](#)



Online-Workshop

Programmieren mit dem Raspberry Pi Pico

Online-Workshop mit einer Einführung ins Physical Computing mit Leuchtdioden, Taster und Temperatursensor.

- Hardware-nahes **Programmieren** mit dem Raspberry Pi Pico und MicroPython **ohne Vorkenntnisse**
- Optimaler Einstieg, um **eigene Ideen** zu verwirklichen und Steuerungen zu programmieren
- **Inklusive** Elektronik-Set mit einem **Raspberry Pi Pico**, Zubehör und elektronischen Bauteilen

[Mehr Informationen Am Online-Workshop teilnehmen](#)