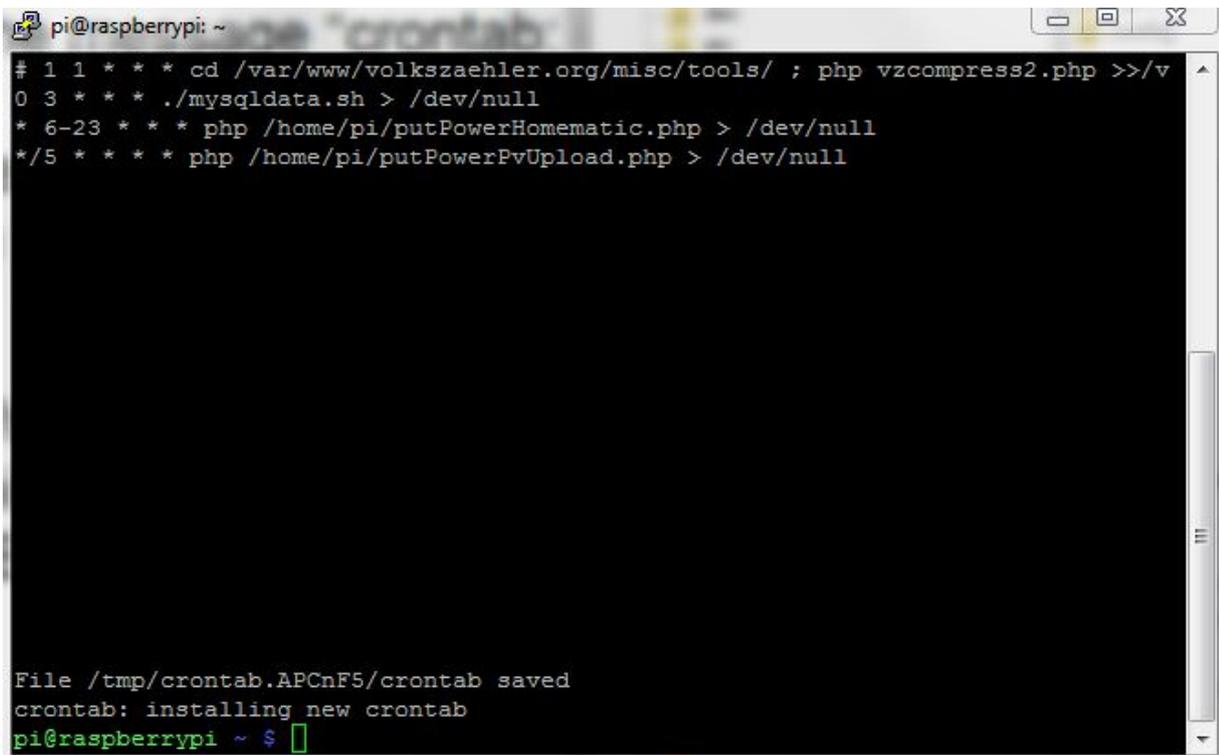


## Anleitung für Raspberry PI mit Volkszähler – Datenbank im RAM

1. Volkszähler installieren und updaten
2. + *sudo raspi-config* und expand Filesystem sowie memory split auf 0 setzen
3. + *sudo apt-get update* für Betriebssystem Update
4. dann *cd /var/www/volkszaehler.org*
5. dann *sudo git pull* den Volkszähler updaten
6. + *sudo shutdown -r now* den Raspberry neustarten
7. + *sudo su* für root als Benutzer
8. + *passwd* und raspberry als Passwort
9. Aufruf der IP des VZ Fronteds und Kanal hinzufügen drücken
10. Kanal erstellen
11. Titel = z.B. 1.8.0 Typ = El. Energie Zählerstände, Haken bei öffentlich, Auflösung = 1000, Cokkie Haken;
12. Erstellen und anschließend auf Info drücken und UUID kopieren
13. In der vzlogger.conf kopierte UUID eintragen und speichern und übertragen mit WinSCP in /etc
14. Fronted Fenster (google chrome) schließen
15. Cookies im Browser (Google Chrome löschen)
16. VZlogger Neustarten mit : *sudo start-stop-daemon --stop --name vzlogger -v*
17. Mit *sudo /usr/local/bin/vzlogger* neustarten
18. Öffentliche Kanäle im Fronted abonnieren.
19. mit *sudo service mysql stop* den Dienst mysql angehalten
20. unter /etc/mysql/my.conf den Punkt : `datadir = /var/lib/mysql` auf `/run/mysql1` geändert → Einfach my.conf übertragen
21. Mit dem Befehl *sudo cp -rp /var/lib/mysql1 /var/tmp* die alte Datenbasis (heißt jetzt mysql1) auf den RAM kopiert. Sind ca. 25 MB
22. Log Files deaktivieren und in Ram umleiten, dazu die gespeicherten .confs in die Verzeichnisse kopieren: /etc.rsyslog.conf
23. Noch die logs entfernen, damit nicht ständig auf die SD geschrieben wird. Dazu die rsyslog in /etc ersetzen.
24. Die Datei Common-Session-Interactive in /etc/pam.d für das deaktivieren des Cron logs ersetzen.
25. Anschließend den Cron Dienst und Syslog Dienst neustarten:
  - a. *sudo /etc/init.d/rsyslog restart*
  - b. *df*
26. Unter /var den Ordner Log in Log1 umbenennen

27. Anschließend `sudo cp -rp /var/log1 /var/tmp` den alten Log Ordner kopieren
28. auf `/var/tmp` Verknüpfung zu Log auf `/var` erstellen
29. Das fertige Script `mysqldata` als `.sh` Batch File im Ordner `/home/pi` speichern
30. Und `sudo chmod 755 mysqldata.sh` die Rechte setzen
31. mit `sudo service mysql start` den Dienst `mysql` wieder gestartet.
32. Die beiden Scripte `putPowerHomematic.php` und `putPowerPvupload.php` in das Verzeichniss `/home/pi` kopieren und die UUID ändern
33. Crontab installieren mit folgenden Einträgen, darauf achten am Ende eine Leerzeile zu haben! Crontab -e



```
pi@raspberrypi: ~  
# 1 1 * * * cd /var/www/volkszaehler.org/misc/tools/ ; php vzcompress2.php >>/v  
0 3 * * * ./mysqldata.sh > /dev/null  
* 6-23 * * * php /home/pi/putPowerHomematic.php > /dev/null  
*/5 * * * * php /home/pi/putPowerPvUpload.php > /dev/null  
  
File /tmp/crontab.APCnF5/crontab saved  
crontab: installing new crontab  
pi@raspberrypi ~ $
```

34. Crontab mit strg-k-x installieren

**Die folgenden Schritte sind nach jedem Neustart notwendig:**

35. Den Dienst `1wirevz` anhalten mit `sudo service 1wirevz stop`
36. Dann `sudo swapoff --all` um Swapping zu vermeiden

37. Und `./mysqldata.sh` (einmal eine Zeile in WinSCP löschen, wieder einfügen und speichern bei der Fehlermeldung : `-bash: ./mysqldata.sh: /bin/bash^M: bad interpreter: No such file or directory`)