

## Feste Portzuordnungen

Die USB-Seriell-Adapter können unter Linux nach einem Neustart anders zugeordnet werden. Wenn mehrere USB-Adapter verwendet werden kann nicht garantiert werden dass der selbe Adapter wieder unter `/dev/ttyUSB0` angesprochen werden kann.

Als erstes alle USB-Seriell-Adapter einstecken und nachsehen ob und unter welchem Namen sie erkannt werden:

```
pi@raspberrypi:~ $ dmesg | grep ttyUSB
[  4.769458] usb 1-1.2: FTDI USB Serial Device converter now attached to
ttyUSB0
[  4.776933] usb 1-1.4: FTDI USB Serial Device converter now attached to
ttyUSB1
```

Dann muss noch festgestellt was die beiden Adapter unterscheidet:

```
udevadm info --name=/dev/ttyUSB0 --attribute-walk
und
udevadm info --name=/dev/ttyUSB1 --attribute-walk
```

Dort dann durch die Einträge zu den Einträgen der USB-Adapter gehen und dort die PID,VID und Seriennummer suchen. Bei mir waren es diese Werte:

```
ATTRS{idVendor}=="0403"
ATTRS{idProduct}=="6001"
ATTRS{serial}=="AL0123MH"
```

jetzt muss noch die Datei **`/etc/udev/rules.d/99-usb-serial.rules`** erstellt werden. Für jeden USB-Adapter muss dann eine entsprechende Zeile eingefügt werden. Bei mir waren es diese zwei Zeilen

```
SUBSYSTEM=="tty", ATTRS{idVendor}=="0403", ATTRS{idProduct}=="6001",
ATTRS{serial}=="AL0123MH" , SYMLINK+="ttySWB0"
SUBSYSTEM=="tty", ATTRS{idVendor}=="0403", ATTRS{idProduct}=="6001",
ATTRS{serial}=="FTVB965T" , SYMLINK+="ttySMI0"
```

Eventuell kann man auch an die Seriennummern auf anderen Wege kommen:

```
ls -la /dev/serial/by-id|grep ttyUSB
...
lrwxrwxrwx 1 root root 13 Jan 14 22:09 usb-FTDI_FT232R_USB_UART_AL0123MH-
if00-port0 -> ../../ttyUSB0
lrwxrwxrwx 1 root root 13 Jan 14 22:09 usb-FTDI_TTL232RG-VSW5V0_FTVB965T-
if00-port0 -> ../../ttyUSB1
```

Jetzt können die Einstellungen auch getestet werden:

```
sudo udevadm trigger
```

Bei Erfolg sieht es dann so aus:

```
ls -la /dev |grep ttyUSB
lrwxrwxrwx 1 root root          7 Jan 14 22:09 ttySMI0 -> ttyUSB1
```

```
lrwxrwxrwx  1 root root          7 Jan 14 22:09 ttySWB0 -> ttyUSB0
crw-rw----  1 root dialout 188,  0 Jan 14 22:09 ttyUSB0
crw-rw----  1 root dialout 188,  1 Jan 14 22:15 ttyUSB1
```

Jetzt haben wir zwei neue Links auf die ttyUSB0 und ttyUSB1. Wenn sich jetzt nach dem Neustart diese Zuordnungen ändern bleiben die Links die selben.

From:

<https://mywiki.thefischer.net/> -

Permanent link:

<https://mywiki.thefischer.net/doku.php?id=wiki:my:usb-fix&rev=1558639894>



Last update: **2019/05/23 21:31**