



# Universaltracker auf dem Raspberry PI

Alte Hardware alte Software von 2013

Einkaufsweg von Zuhause zum Lidl und zurück  
vom 21.04 2023

@dewomser a.k.a Stefan Höhn



- Ich bin @dewomser
- Computer sind mein Hobby
- Seit 1982 bastle ich am Computer
- Keine Angst, ich hab das nicht studiert.
- Schon oft bei Pi and More
- **Tracker mit dem Raspberry Pi**
- [www.untergang.de](http://www.untergang.de)



# Welche Hardware ?

- Raspberry Pi 1
- **Extrinsic Board ->**
- Magnetsensor
- Drucksensor
- Beschleunigungssensor
- GPS antenne
- Service nur über SSH
- Laptop mit Gnuplot



# Drucksensor

- Misst auf 1Pascal genau
- 1 Meter  
Höhenunterschied ist  
sicher messbar
- Stockwerke im Haus
- Klimatisierte Räume
- MPL3115

# Magnetsensor

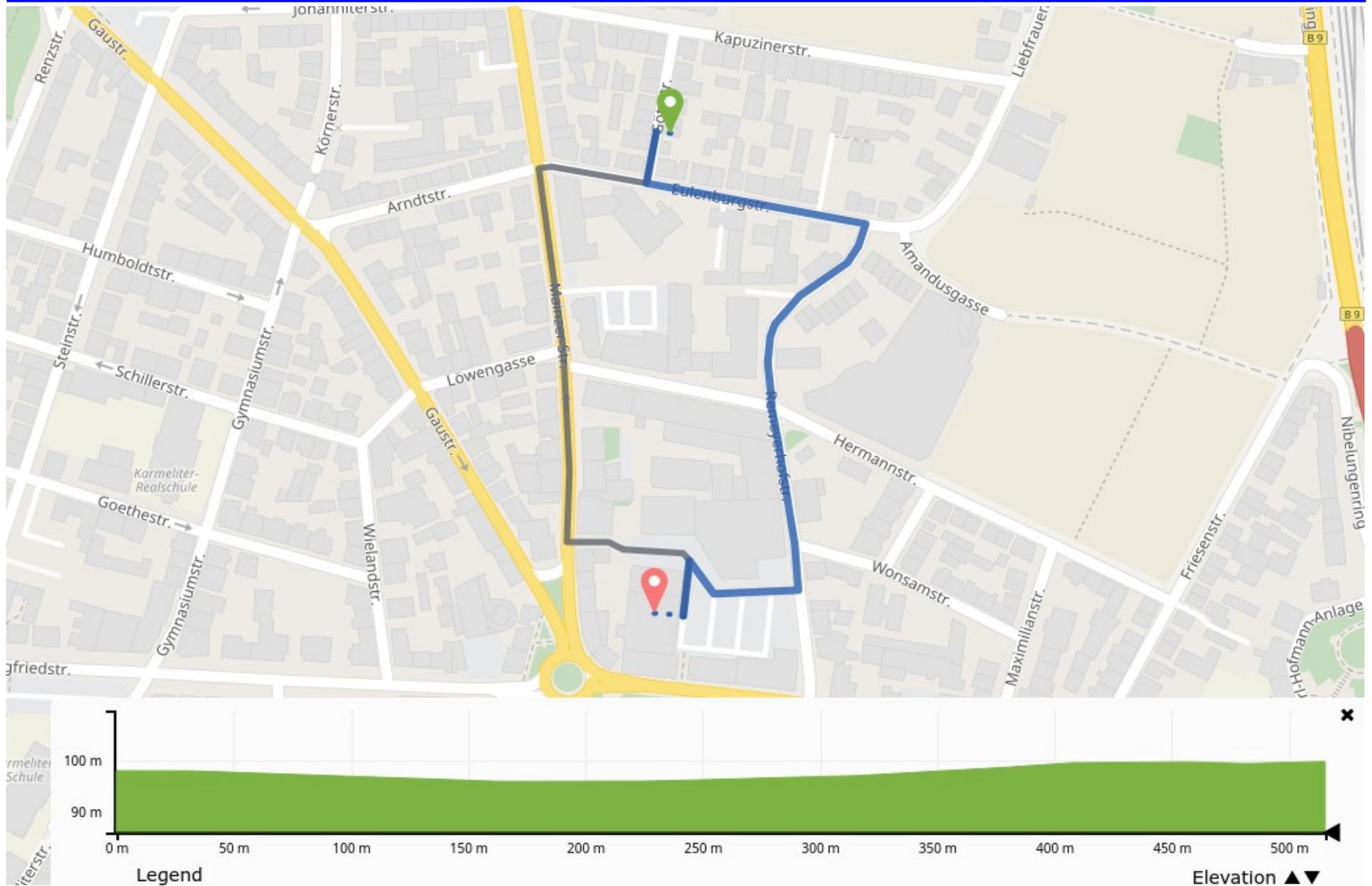
- Misst 3 Dimensionen
- 3. misst zum magnetischen Nordpol
- Sollte kalibriert werden.
- MAG3110

# Lagesensor Beschleunigung

Anzeige in  
Kontaktplan

- 3 Dimensionen
- Nach unten wirkt die  
g
- MMA8491Q

# Die Strecke OSM



# GPS Daten Grafisch

- Mit Gnuplot

```
set title "Universaltracker Globale Position : "  
set datafile separator ','  
set autoscale  
set ylabel " Breite und Länge in Grad Minuten,minuten"  
set xlabel 'Zeitachse GPS'
```

```
#set terminal wxt size 800,600 enhanced font 'Verdana,10' persist  
set terminal pngcairo size 800,600 enhanced font 'Verdana,10'  
set output 'gps2.png'  
plot 'gps.txt' using 6:4
```

Technische Daten

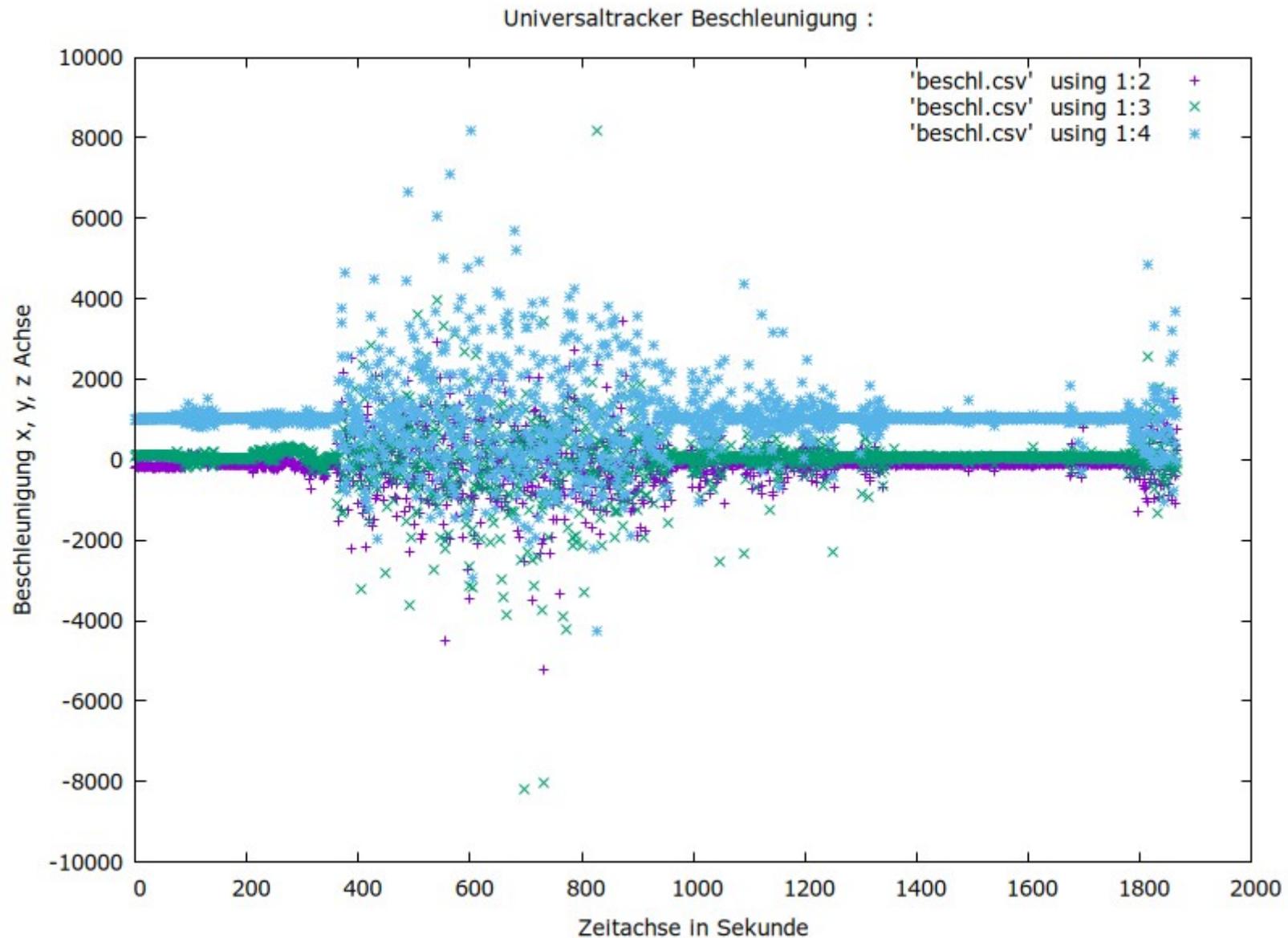
Chip AT6558

Die meisten Parameter sind ...

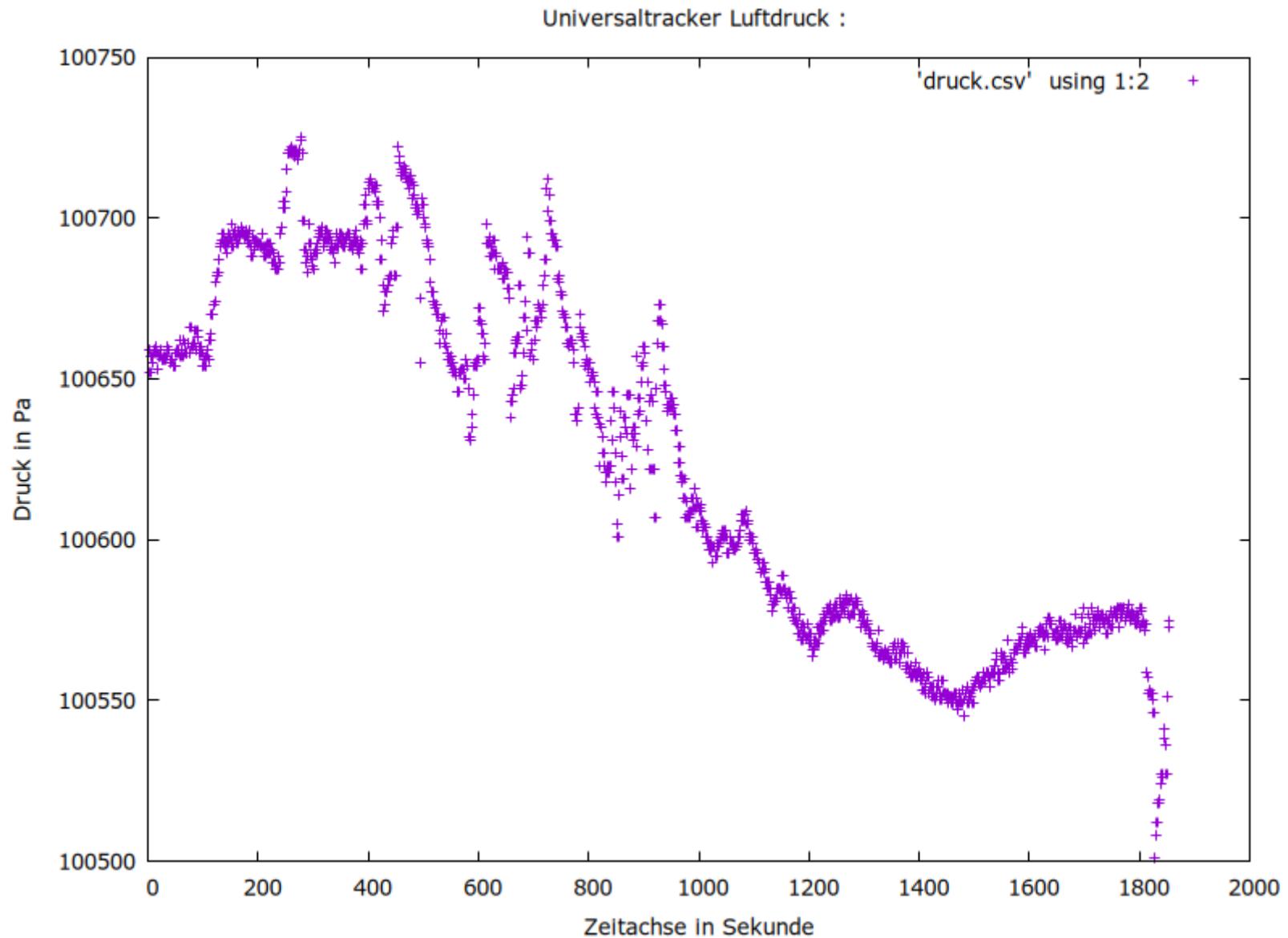
GNGLL Länge , Breite, Uhrzeit

Serielle Schnittstelle cat /dev/ttyAMA0

# Beschleunigung Lidl und zurück

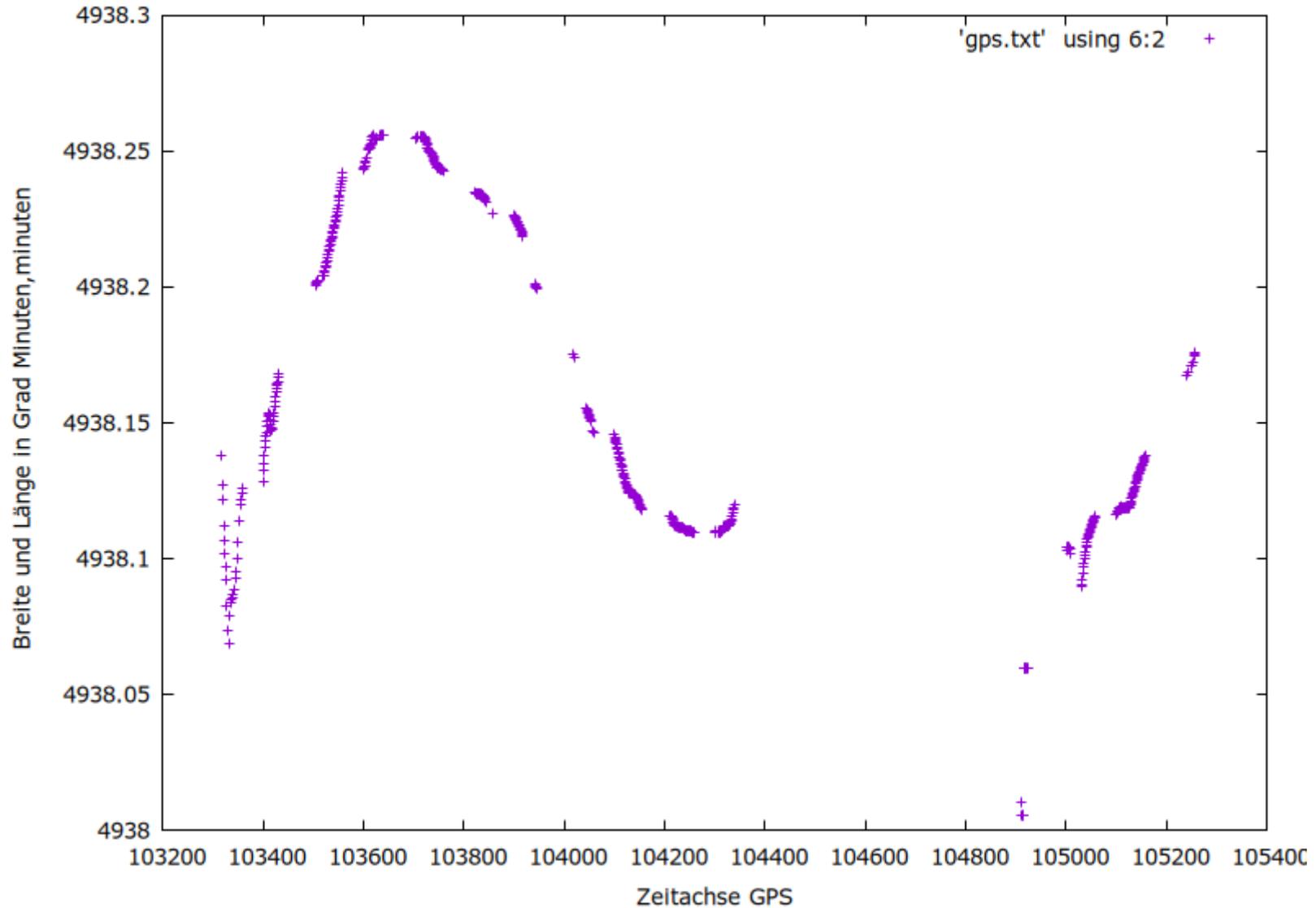


# Drucksensor

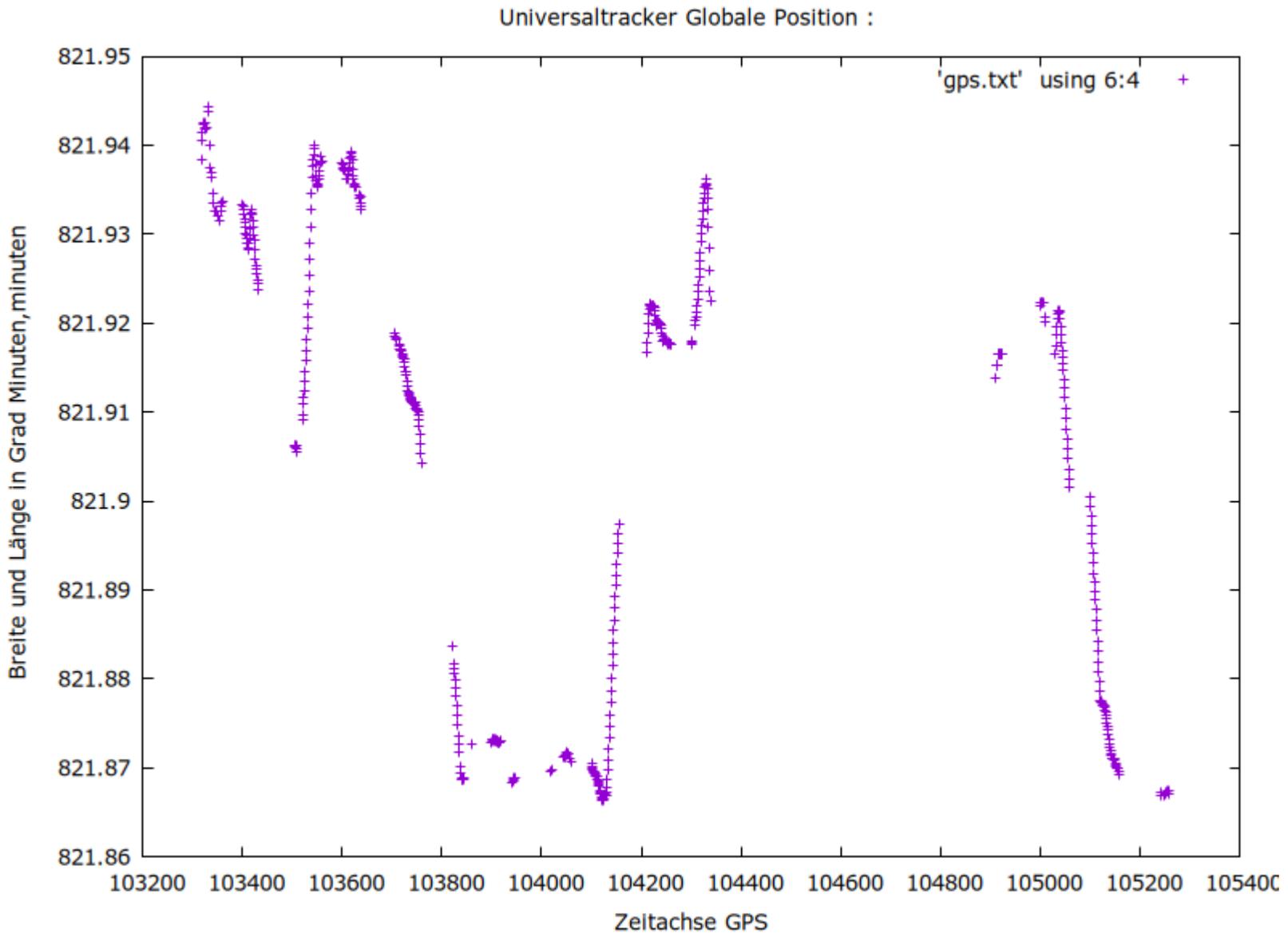


# GPS Breitengrade

Universaltracker Globale Position :



# GPS Längengrade



# Vielen Dank

- Meine Webseiten :
- Stefan-höhn.de
- Untergang.de
- Smarpt.de
- ich mach mit bei Wolust.de
- ich bin bei Twitter @dewomser
- Ich bin bei Mastodon @dewomser@tchncs.de
- Ich bin bei Github @dewomser