Navilock BU 305 GPS



Seit längerem plante ich den festen Einbau eines GPS-Empfängers in mein Auto. Eine normale GPS-Maus aufs Dach zu kleben ist mir zu gefährlich, also sollte die Antenne draussen sein und der Empfänger innen.



Dazu habe ich mir eine GPS-Maus mit serieller Schnittstelle besorgt und direkt nach dem Kauf zerlegt und umgebaut. Hier nur ein paar Bilder ohne große Worte. Der Nachbau sollte relativ einfach gehen.

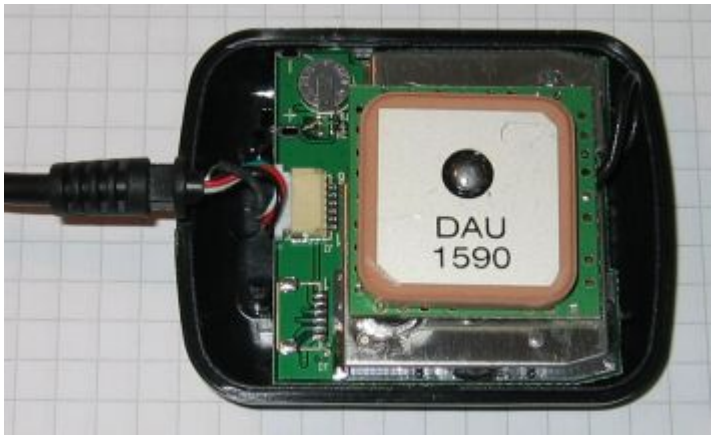
1. GPS-Maus kaufen. Ich habe die NL203P von Navilock (oder BR305) gekauft, diese gibts mit verschiedenen Kabeln für alle möglichen PDAs und auch mit einem Kabel das an RS232 geht:



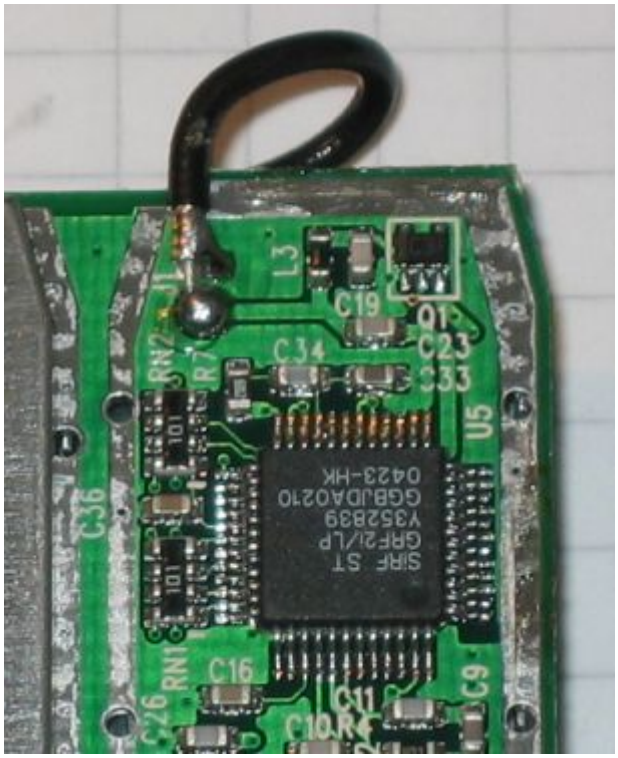
2. Auf der Unterseite unter der Gummiabdeckung sind 2 Schrauben:



3. Im Gehäuse steckt der GPS-Empfänger und aufgelötet die aktive GPS-Antenne welche nachher ausgetauscht wird:



4. Auf der Unterseite wo das Antennen-Kabel in den Empfänger geht, einfach die Blechabschirmung und das Kabel ablöten:





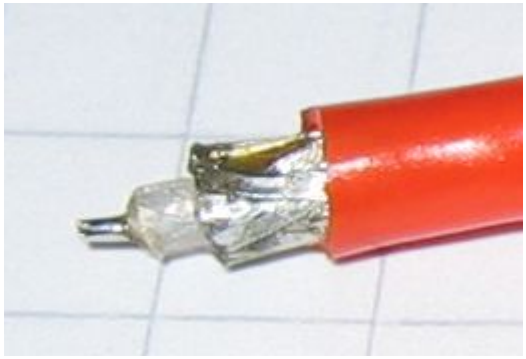
5. Auf der anderen Seite die aktive GPS-Antenne ablöten und für spätere Bastelzwecke aufbewahren:





6. Kabel für Antennenanschluß vorbereiten:



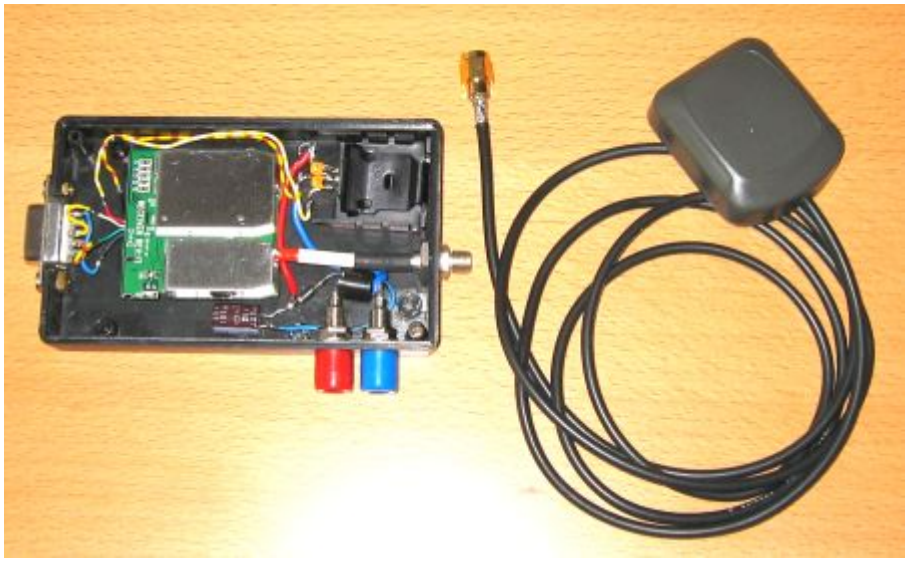


7. Kabel an Modul anlöten, Deckel schließen und alles neu verdrahten. Die Belegung der seriellen Schnittstelle auf der Platine ist wie folgt:

(J2 auf der Platine, Farben vom Original-Kabel)

```
Pin Nr.     Farbe     Bedeutung     Bemerkung
1   Schwarz     Masse     1+5 auf Masse legen
2   Rot     +5V     5V, 70..90 mA
3   Weiß     RX     +-10V RS232-Pegel
4   Grün     TX     +-10V RS232-Pegel
5   Schwarz     Masse (Schirm des Kabels)     1+5 auf Masse legen
6   Nicht belegt     Nicht belegt     Nicht belegt
```

5V Spannungsregler, etwas Filterung und fertig ist unser GPS-Empfänger mit externer Antenne:



Viel Spass !

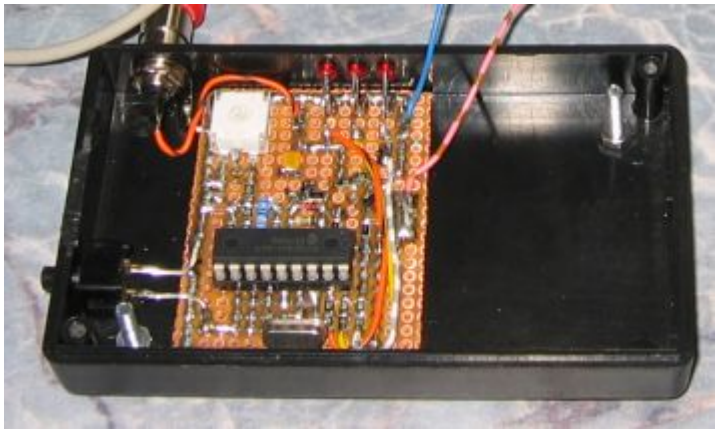
Im vorherigen Artikel habe ich einen GPS-Empfänger in ein Gehäuse eingebaut welches fest im Auto installiert ist. Da die untere Gehäusehälfte noch völlig ungenutzt ist, bietet es sich an, hier noch eine kleine Platine mit dem Tinytracker einzubauen. Die Schaltung läuft immer mit, verbraucht aber nur sehr wenig Strom. Wenn man nun APRS betreiben möchte einfach den Transceiver anschließen und los gehts !

Eine sehr gute Seite mit Hinweisen sowie der Schaltung hat Rolf, DK7IN. Einfach hier vorbeischauen : http://www.dk7in.de/TinyTrak.html

Allgemeine Hinweise über die Spielart APRS im Amateurfunk gibt es z.B. hier : http://www.aprs.de/

So nun aber los …

Um Bauhöhe zu sparen habe ich eine herkömmliche Lochrasterplatine genommen und umgekehrt mit SMD bestückt. Der PIC-Controller ist im DIL Gehäuse und gesockelt, man weis ja nie … Alle Bauteile die nicht in der Bastelkiste vorhanden waren sind wieder bedrahtet.



Die LEDs sowie der Baken-Taster und der Audio-Ausgang sind durch die untere Gehäusehälfte durchgeführt.

Das ganze wird dann wie bei mir üblich später noch mit Heisskleber fixiert.



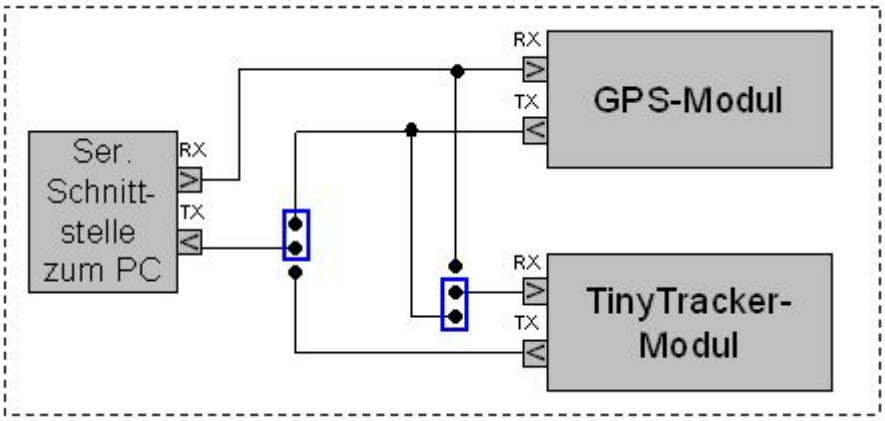
Geht schnell und funktioniert gut. Hier noch ein Bild von der Symbiose aus GPS-Empfänger und TinyTracker in Aktion:



Damit auch später noch ein Umprogrammieren des Tiny-Trackers möglich ist, habe ich mir noch 2 Umschalter aus 3poligen Stiftleisten und Jumpern gebaut.

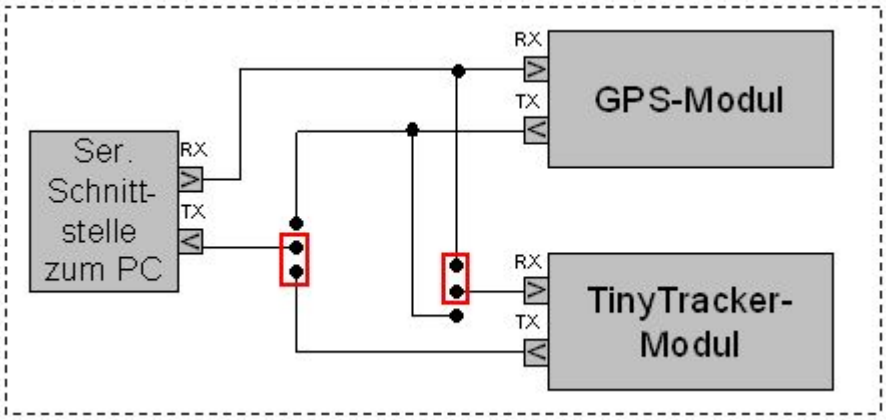
1. Normaler Betrieb :

GPS hängt direkt an RS232 und der Tiny-Tracker lauscht nur die Positionsdaten mit:



2. Programmier-Betrieb:

Tiny-Tracker hängt direkt an RS232, GPS hört zwar RS232 mit, stört aber nicht:



From:
https://www.elektronikfriedhof.de/ - **dg1sfj.de**

Permanent link:
https://www.elektronikfriedhof.de/doku.php?id=funk:geraete:navilockbu305

Last update: **2025/01/19 15:16**