

---

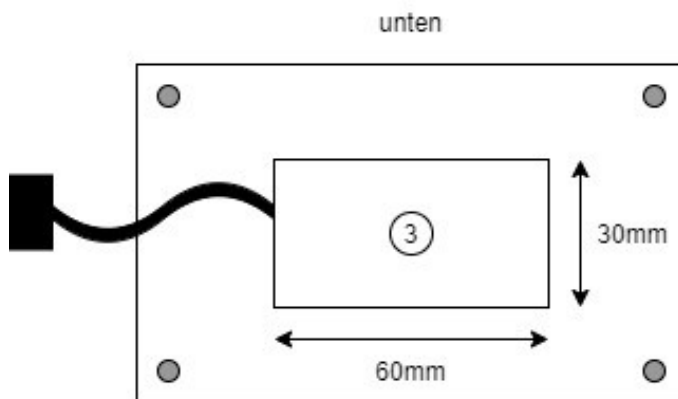
## „Track your Cat“ - GPS-Empfänger

---

### 1 Merkmale

- Keine monatlichen Gebühren
- Kleine Dimensionierung
- Lange Batterielaufzeit
- Plug & Play
  - Einfach zu verwendendes Gerät
  - Datenformat passend für Google Earth
- Niedriges Gewicht
  - Entlastend für Haustiere
- Gehäuse passend für gängige Halsbänder
- Micro-SD Karte
  - günstiger Speicher

### 2 Aufbau



- 1: 8-bit Mikrokontroller
- 2: GPS Empfangschip
- 3: 3,7V Lithium Polymer Batterie
- 4: Thermistor Anschluss
- 5: Micro USB-Stecker

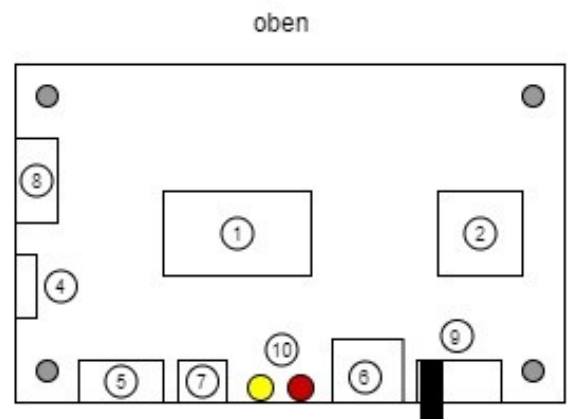
### 3 Beschreibung

Das „Track your Cat“ ist ein GPS-Empfangsgerät basierend auf einem 8-bit Mikrocontroller von Atmel mit wiederaufladbarem Akku. Als Receiver Chip wird der ORG1410 von OriginGPS verwendet.

Es besteht aus einer kompakten Hauptplatine und ist in einem 3D-gedrucktes Gehäuse eingebaut. Die Empfangsantenne ist innen im Gehäuse integriert und somit vor äußeren Umwelteinflüssen geschützt.

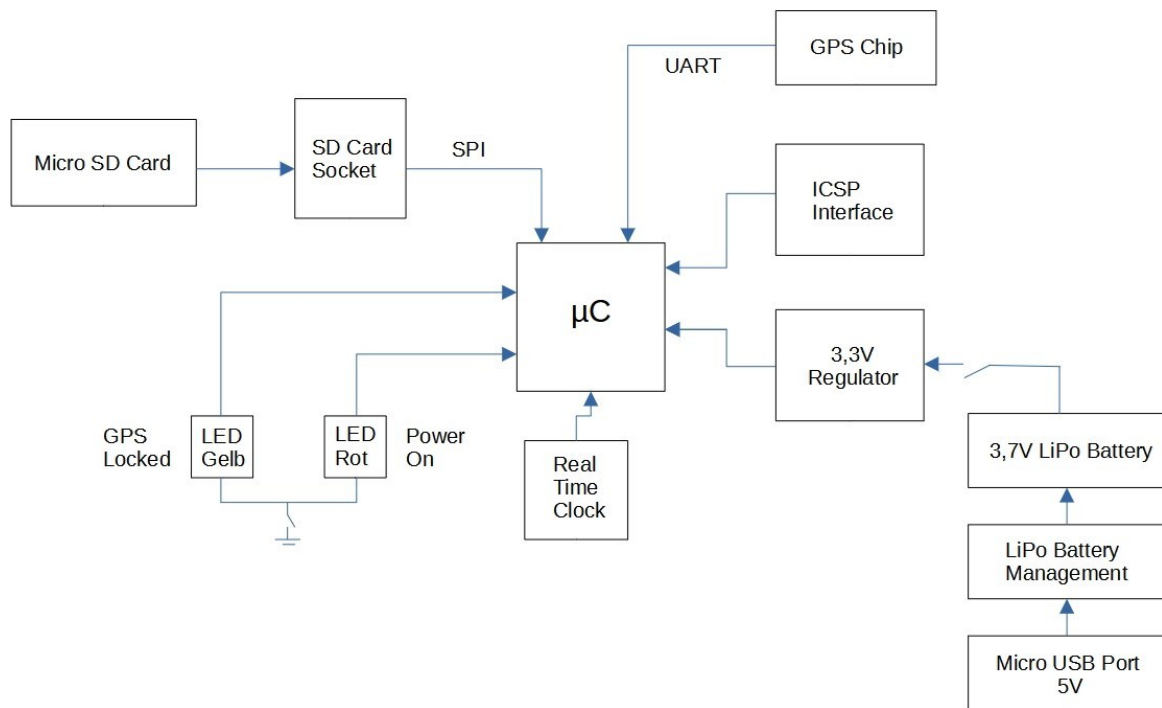
### 4 Anwendungen

- Haustiere verfolgen
- Eigenes Auto verfolgen
- Joggingstrecke verfolgen



- 6: Micro SD-Karten Stecker
- 7: Druckschalter
- 8: Anschluss Batterie
- 9: Stromschalter
- 10: Leuchtdioden

## 5 Block-Diagramm



## 6 Bestückungsliste

Referenz	Name	Wert	Mouser Teile Nummer	Anzahl
C1, C3, C23	Kondesator	10u		2
‣ C4-C8, C14, C15, C17	Kondesator	100n		8
‣ C21, C22	Kondesator	12p		2
‣ C9, C10	Kondesator	32p		2
‣ C2, C11-C13, C16, C18-C20	Kondesator	1u		8
D1	LED	yellow	---	1
D2	LED	red	---	1
FTDI1	Programmer	ICSP-Interface-1x6_female_pins	---	1
GPS1	GPS-IC	ORG1410	---	1
IC1	EMI Filter	VEMI45AA-HNH-GS08	78-VEMI45AA-HNH	1
IC2	Regulator	TPS71718DCKR	---	1
J1	JST-PH Conn	JST-PH 2-pin SMT right angle	adafruit 1769	1
J2	Micro USB typ B	USB_B_Micro	Amphenol 10118193-0001LF	1
J3	MicroSD Slot	Micro-SD_Molex_104031-0811	538-104031-0811	1
LDO1	Regulator	TPS74533PQWDRVRQ1	595-PS74533PQWDRVRQ1	1
‣ R1, R7, R8, R11, R12	Widerstand	10k		5
‣ R2-R5	Widerstand	1k		4
R6	Widerstand	220R		1
‣ R9, R10	Widerstand	47k		2
RTC1	RTC	MCP7940M	579-MCP7940MT-I/SN	1
SW1	Schalter	PCM12SMTR	611-PCM12SMTR	1
SW2	Schalter	TL1105VF250Q	612-TL1105VF250Q	1
TH1	Thermistor	10k	NXFT15XH103FA2B050	1
U1	Lade IC	BQ24040DSQT	595-BQ24040DSQT	1
U2	MCU	ATMEGA328P-AUR	556-ATMEGA328P-AU	1
U3	Logic shifter	LSF0204RUTR	---	1
Y1	Crystal	MCU_Quarz	ABM8AIG-8.000MHZ-1Z-T	1
Y2	Crystal	RTC_Quarz	ECS-.327-12.5-34QN-TR	1