

# Receiver (Mäuse) für Bluetooth Navigation

Paul Belcl

## Die Kandidaten

Für den Vergleichstest habe ich 3 Bluetooth GPS-Empfänger =(Mäuse) ausgewählt.

### 1. Emtac Crux II

[http://www.emtac.com/products/bluetooth/datasheet\\_btgps.html](http://www.emtac.com/products/bluetooth/datasheet_btgps.html) (Abb. 01)

### 2. Fortuna Clip-ON

<http://www.fortuna.com.tw/Clip-On%20Bluetooth%20GPS.htm> (Abb. 02)

### 3. Navigon Modular Gerät

welches im Lieferumfang des Kompletpaketes von Navigon ist.

[http://www.navigon.de/consumer\\_products/produkt/mn4/leistung\\_tmc\\_de.cfm?CFID=1866076&CFTOKEN=91151503](http://www.navigon.de/consumer_products/produkt/mn4/leistung_tmc_de.cfm?CFID=1866076&CFTOKEN=91151503) (Abb. 03)

### 4. Rikaline Bluetooth Gerät

war leider 2 x während meines Tests defekt und ist somit nicht mehr mit dabei.

## Formfaktor, Akkulebensdauer und Preis

Die Geräte unterscheiden sich in der Größe. Die Maße in Millimeter (Länge x Breite x Höhe) an der breitesten Stelle gemessen, Akkulebensdauer und Preis (Listenpreis inkl. MwSt. bei Erstellung dieses Artikels):

### Emtac

- 90 x 50 x 16
- ca. 6 Stunden
- ca. 270,- Euro (ohne Software)

### Fortuna

- 74 x 41 x 30
- ca. 9 Stunden
- ca. 211,- Euro (ohne Software)

### Navigon

- 90 x 65 x 30
- ca. 2 Stunden
- ca. 480,- Euro (allerdings MIT Navigon 4 Software!)

Die Navigon-Maus ohne Navigon Software zu betreiben, macht nicht viel Sinn und die Maus ist - wenn man sie modular kauft - nicht billiger als mit der Software!!

## Besonderheiten der Geräte

### Emtac

Emtac zeichnet sich durch eine sehr flache Bauform, einen extrem guten Empfang und

eine besonders schnelle Erstpositionierung aus und ist somit auch mein Referenzgerät für alle GPS-Mäuse die ich teste. Im Lieferumfang ist ein Doppelladegerät enthalten.

### Fortuna

Fortuna ist von Empfang im Normalmodus minimal schlechter, zeichnet sich aber durch einen zusätzlichen *High-Sensitive* Modus aus. In dieser Betriebsart kann das Gerät selbst in ungünstigen Empfangssituationen wie unter Bäumen oder in Parkgaragen noch empfangen.

Dieser Sirf-XTrack-Modus, wie er bei Fortuna heißt, ist allerdings sehr langsam und träge und daher eher für einen Spaziergang im Wald nicht aber für die Fahrzeugnavigation geeignet

Die beiden Betriebsmodi lassen sich über einen Schalter wechseln (Abb. 04). Dazu muss das Gerät jedoch ausgeschaltet werden!

### Navigon

Die **Navigon Maus**, welche eigentlich von GNS hergestellt wird, ist modular erweiterbar. Das bedeutet, man kauft die Maus vorerst mit der Grundfunktionalität (seriell anzuschließen) und kann bei Bedarf ein Bluetooth-Modul und ein TMC-Modul dazukaufen und einfach ins Basisgerät reinstecken. Somit erspart sich Navigon einige Supportprobleme durch den Einsatz unterschiedlicher Maustypen und der Benutzer kann sich modular seine Wunschmaus zusammenbauen. (Abb. 05)

Die Navigon Maus ist auch die einzige, die (mit dem entsprechenden Modul) TMC (TMC=TrafficMessageChannel) kann.

Mit dieser Funktion lassen sich direkt im Gerät Verkehrsinformationen via RDS empfangen, welche die Routenberechnung beeinflussen können. Die neue Version Navigon 4 (und auch einige ältere Versionen von Navigon) können diese Funktion nutzen.

## Praxistest

In der Praxis hat jede Maus ihre Vor- und Nachteile. Am besten gefällt mir persönlich die EMTAC Maus weil sie sehr schnell positioniert und auch den besten Empfang (für Fahrzeugnavigation) bietet. Durch diese Fähigkeit kann ich sie z.B im Inneren meines Motorradtopcase oder in der Jackentasche meiner Motorradjacke betreiben und habe

immer noch brauchbaren Empfang. Das funktioniert auch mit der Fortuna Maus, allerdings nicht so gut wie mit der Emtac. Dafür kann ich mit der Fortuna Maus im langsamen XTrack-Modus im Wald spazieren gehen und habe unter den Bäumen meist noch 7-9 Satelliten wo Emtac und Navigon nichts mehr empfangen können.

Die Navigon Maus ist vom Empfang minimal hinter der Fortuna. Dafür kann sie zusätzlich TMC Meldungen empfangen. Diese Meldungen sind allerdings derzeit nur mit Navigon Programmen zu verwenden, setzen weiters voraus, dass die mitgelieferte RDS-Antenne angeschlossen ist und im Einsatzgebiet ein TMC-Radiosender empfangen werden kann!

Der Ein- / Ausschalter der Navigon Maus ist leider sehr leichtgängig. So kann es schon mal passieren, dass das Gerät während des Transportes in der Jackentasche versehentlich eingeschaltet wird und dann nicht mehr funktioniert wenn man sie braucht, weil der Akku leer ist. Der Akku kann auch bei Navigon und bei Emtac nicht gewechselt werden. Nur die Fortuna Maus hat einen Wechselakku eingebaut der nach Lösen einer Schraube auf dem Akkudeckel vom Anwender ersetzt werden kann.

## Resume

### Welches Gerät für wen?

Emtac würde ich für alle Einsatzgebiete empfehlen, wo eine kleine schlanke Maus mit guten Empfangseigenschaften (z.B. am Motorrad, oder in mehreren Fahrzeugen) benötigt wird. Die Fortuna Maus ist sicher die beste Investition für Leute, die das Gerät auch zum Wandern oder Radfahren verwenden wollen und daher den High Density Modus oft benötigen. Die Navigon Maus würde ich dann empfehlen, wenn man sie meist im Auto gemeinsam mit Navigon nutzen möchte, denn dort kann sie sinnvollerweise fix verkabelt alle besonderen Fähigkeiten (z.B TMC) ausspielen. Für den stromlosen Einsatz mit anderen Programmen oder zum Wandern ist sie aufgrund ihrer kurzen Akkulebensdauer und ihrer Größe nicht unbedingt zu empfehlen.

Abb. 4: Betriebsartenumschalter Fortuna

Abb. 05: Modulare Navigon-Maus



Abb. 1: Emtac

Abb. 2: Fortuna

Abb. 3: Navigon

