Test: GPS Tracker TK102

Cleverer Überwacher

Wer Personen, Autos oder Gegenstände überwachen will oder muss, findet im GPS Tracker TK102 einen GPS-Empfänger, der seine Position auf Anforderung mitteilt. So kann man jederzeit feststellen, wo sich das Gerät gerade befindet.

Im oberen Bügel der Geräts befindet sich die GPS-Antenne

● Regelmäßige Zuschauer der US-amerikanischen Fernsehserie »Hulk Hogan« wissen es: Mr. Hogan überwacht seine halbwüchsigen Kinder am liebsten mittels neuester Überwachungstechnik: per GPS-Tracking. Zu Hause am heimischen Computerbildschirm lässt er sich auf einer Karte anzeigen, wo sich die Sprösslinge gerade befinden, wo sie sich herumgetrieben haben und wie lange sie sich an irgendwelchen zwielichtigen Orten aufgehalten haben. Wer sich so etwas auch für seine Kinder wünschen würde, kann das nun mit geringem Aufwand und Kosteneinsatz verwirklichen. Der GSM/GPRS/GPS-Tracker
macht's möglich. Es müssen ja nicht gerade die Kinder sein, die man überwacht. Wer ein neues Auto oder Motorrad besitzt, hat sich bestimmt auch schon einmal die Frage des Diebstahlschutzes gestellt oder überlegt, wie man das gestohlene Objekt der Begierde im Fall des Falles wieder findet. Auch hier kann ein GPS-Tracker wertvolle Dienste leisten. Letztendlich kann man jeden beweglichen Gegenstand schützen und überwachen, vom Ausstellungsstück auf einer Messe über das teure Rennrad bis zum Caravan. Natürlich muss man eine geeigneten Montageort für das Gerät finden, an dem es nicht sofort entdeckt und demontiert wird. Dabei muss auch ein guter Empfang der GPS-Daten sichergestellt werden.
Wie gesagt, auch die Überwachung von Personen ist möglich, am besten natürlich mit deren Einverständnis. Macht der wanderfreudige Familienvater einen Ausflug ins Gebirge, kann er den GPS-Tracker in den Rucksack packen, und die Familie muss sich keine Sorgen machen: ein kurzer Abruf der Position, und alle wissen, wo sich Papa gerade aufhält. Auch kranken oder behinderten Menschen könnte man solch ein Gerät mitbringen, um sie im Notfall schnell wieder finden zu können.
Und wenn Waldi gerne einmal ausbüchst, bekommt der Hund eben einen GPS-Tracker ans Halsband.
Der GPS Tracker TK102 kommt in einer ungewöhnlich hochwertigen, stabilen Verpackung. Mit dabei sind zwei Akkus, ein Netzladegerät, eine Treiber-CD sowie eine englische Anleitung und deren Übersetzung ins Deutsche. Die Treiber-CD wird erst gebraucht, wenn die Software des Geräts aktualisiert werden soll. Andere Programme sind auf der CD nicht enthalten.
Die technischen Daten des GPS Trackers entsprechen denen eines GPS Bluetooth Empfängers: Im Inneren arbeitet ein Sirf3 Chip MC55 oder MC56 von Siemens, in manchen Geräten auch ein Sim300 von Simcom. Die Antennen-Empfindlichkeit beträgt -159 dBm, die Positionsgenauigkeit liegt bei 3 Metern. Der Kaltstart, also die Dauer der ersten Positionsfindung nach dem Einschalten, beträgt 45 Sekunden, ein Warmstart dauert 35 Sekunden, und ein so genannter Heiß-Start, nach einem kurzen Verlust des GPS-Empfangs, liegt bei einer Sekunde.
Die Stromversorgung erfolgt über einen handelsüblichen 3,7 Volt Li-Ion Handy-Akku BL-5B mit einer Kapazität von 800 mAh. Die Energie reicht für eine Standby-Zeit von etwa 48 Stunden. Danach muss der Akku geladen werden. Geht der Strom zur Neige, meldet sich das Gerät per SMS bei seinem Besitzer. Dazu später mehr. Auf der Telefonseite arbeitet das Gerät in den GSM/GPRS-Bändern 900/1800/1900 MHz.
Das schwarze Gerät wiegt 50 Gramm. Es ist 64 Millimeter hoch, 46 Millimeter breit und 17 Millimeter tief. Das ist zwar eine recht kompakte Gerätegröße, wer den GPS Tracker aber irgendwo verstecken will, könnte manchmal Schwierigkeiten damit bekommen, einen geeigneten Platz zu finden, zumal man ja auch noch auf einen guten Empfang der GPS-Signale achten muss.
An der Oberseite des Geräts befindet sich ein Bügel, in diesem wiederum ist die GPS-Patchantenne verbaut. Den besten GPS-Empfang hat das Gerät, wenn dieser Bügel noch oben zeigt. An der Unterseite des Geräts befindet sich ein Mikrofon. Damit kann man den GPS Tracker auch zur Raumüberwachung einsetzen. Alle Bedien- und Verbindungselemente sind auf der rechten Seite angebracht, als da wären: der Ein-/Ausschalter, die Mini-USB-Buchse zum Laden und Übertragen von Software-Updates, eine Signalanzeige in Form einer grünen LED und der so genannte »SOS Button«.
Bevor man das Gerät verwenden kann, muss man zunächst den Akku laden und eine SIM Karte einlegen. Den Tarif des Kartenvertrags sollte man je nach Einsatzgebiet wählen. Wer viel mit dem Tracker kommunizieren will, benötigt vielleicht eine Datenflatrate, die auch SMS mit einschließt, oder zumindest eine reine SMS-Flatrate. Wer das Gerät seltener kontaktiert, kommt sicher auch mit einer Prepaid-Karte aus. Der Steckplatz für die SIM-Karte befindet sich unter der Aufnahme für den Akku, die Karte muss also vor dem Einlegen des Akkus eingesteckt werden. Wichtig ist, dass die PIN-Code Abfrage der SIM-Karte deaktiviert ist, sonst bucht der Tracker sich nicht in das Telefonnetz ein. Schließlich gibt es niemanden, der am Gerät den PIN-Code eingeben könnte. Die Deaktivierung kann man auch nicht mit dem GPS Tracker vornehmen, man muss die Karte also in ein »normales« Handy einlegen und dort die Abfrage abschalten.
Hat man die Vorbereitungen getroffen, ist der TK102 bereit für einen ersten Test. Dazu geht man mit dem Gerät ins Freie und schaltet es ein. Die gesamte Kommunikation mit dem GPS

◄ *Der TK102 wird mit dem nötigsten Zubehör geliefert*

◀ *Der kompakte GPS Tracker TK102 sendet auf Anforderung Positionsangaben*

Tracker erfolgt über SMS. Beim ersten Start sollte man das Gerät laut Handbuch initialisieren, also auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Dazu sendet man von einem Handy eine SMS mit der Zeichenfolge »begin+passwort« an die Rufnummer des GPS Trackers. Das Passwort ist werksseitig auf »123456« eingestellt und kann natürlich geändert werden. In unseren Tests haben wir das Passwort unverändert gelassen. Nach kurzer Zeit erhält man eine SMS mit der Zeichenfolge »BEGIN ok« zurück und weiß so, dass das Gerät zurückgesetzt wurde und die Kommunikation funktioniert. Wenn der GPS Tracker eine Position festgestellt hat, blinkt die Signal-LED zur Bestätigung alle 4 Sekunden. Die Leuchtdiode ist übrigens hinter einer sehr kleinen Bohrung im Gerät angebracht, und damit ist das Signal nicht sehr auffällig. Bei bestimmten Anwendungen möchte man ja vielleicht eine Entdeckung des Geräts vermeiden. Gegebenenfalls kann man die LED-Öffnung auch noch mit einem Stückchen schwarzen Isolierbands abdecken.

Wenn Sie möchten, können Sie auch verschiedene Rufnummern autorisieren. Das Gerät versendet dann Positionsdaten nur an diese autorisierten Nummern. Dazu sendet man wiederum eine SMS mit der Zeichenfolge »admin123456 Handynummer« an den TK102. Man kann auch festlegen, dass alle Positionsdaten an eine bestimmte Rufnummer, nämlich die erste autorisierte Rufnummer gesendet werden, auch wenn die Abfragen von einem anderen Handy oder von einem Handy mit unterdrückter Rufnummernübermittlung kommen.

Besonders einfach erfolgt die Abfrage der Position. Dazu muss man nicht einmal eine SMS an den TK102 senden. Man ruft den GPS Tracker einfach nur an. Nach einigen Ruftönen wird das Gespräch automatisch abgewiesen, und wenige Sekunden später trifft eine SMS mit den Positionsdaten ein.

Hierbei haben wir auch festgestellt, dass eine reine Datenkarte nicht verwendet werden kann, da damit bereits beim Telekommunikationsunternehmen die Sprachtelefonie ausgeschlossen ist. Bei einem Anrufversuch wurden wir gar nicht erst bis zum Gerät verbunden, sondern bereits vorher mit einer »Nicht erreichbar«-Ansage abgewiesen. Die automatische Positionsübermittlung ist dagegen auch mit einer Datenkarte möglich, da hier die Einrichtung wiederum mittels SMS erfolgt. Diese Funktion sorgt dafür, dass der GPS Tracker in bestimmten Abständen seine Position an die autorisierte Handynummer sendet. Man kann den Abstand entweder in Stunden, in Minuten oder in Sekunden bestimmen. Es kann jeweils der Höchstwert »255« eingegeben werden, oder man tippt drei Sternchen ***, was unendlich bedeutet. Die Eingabe »t001h***n« beispielsweise sorgt dafür, dass das Gerät stündlich eine Positionsangabe sendet, zumindest solange der Akku mitspielt. Wenn dessen Energie übrigens zu Ende geht, tritt der Schutzmodus in Kraft. Der sendet alle 30 Minuten eine SMS mit der Textzeile »bat:L«.

Das Gerät kann übrigens auch als Abhörgerät benutzt werden, oder harmloser beispielsweise als »Babyphon«. Dafür senden Sie an den TK102 den Befehl »monitor«. Nach der Antwort »MONITOR ok« können sie den Tracker anrufen. Dieser nimmt den Anruf nun an und schaltet das Mikrofon durch. Geräusche macht das Gerät keine. Dass Sie für das Abhören von Personen deren Zustimmung oder eine Genehmigung brauchen, wollen wir an dieser Stelle nur kurz erwähnt haben.

Neben der Positionsübermittlung auf Anforderung kann man auch festlegen, dass der GPS Tracker TK102 von selbst Daten sendet, wenn bestimmte Ereignisse eingetreten sind. Wenn man den Befehl »move« an den Tracker sendet, löst das Gerät einen Alarm in Form einer SMS aus, wenn es wenigstens einige Minuten mindestens 500 Meter weit weg bewegt wurde. Dieser Wert mag manchen schon zu lange oder zu weit erscheinen, er muss aber so gewählt sein, um ständige Fehlalarme auszuschließen. Auch eine Überwachung der Geschwindigkeit gibt es. Diese wird mit dem Befehl speed, gefolgt von der Angabe der zu überwachenden Geschwindigkeit, eingeschaltet.

Sehr sinnvoll ist auch der so genannte »Geo-Zaun«. Damit können Sie ein Gebiet rechteckig virtuell einzäunen. Wird der GPS Tracker aus dem Gebiet bewegt, gibt es einen SMS-Alarm.

◀ *Die Positionsdaten enthalten auch Angaben zum Empfang und zum Akku*

Für Notsituationen gibt es die SOS-Taste. Wird diese für drei Sekunden gedrückt, sendet der TK102 an alle autorisierten Rufnummern die Geodaten mit der Botschaft »help me«, und das alle drei Minuten.

Leider wird keine Applikation mitgeliefert, mit der man die übermittelte Position gleich auf eine Karte anzeigen kann. Man muss also den Längen- und Breitengrad in das Suchfeld von beispielsweise Google Maps eintragen, um die Position auf der Karte zu sehen. Es gibt aber Anwendungen, die mit solchen GSM-Trackern kommunizieren können. In der Kartensoftware TTQV für den PC kann solch eine Kommunikation einrichten, dann werden die vom GPS Tracker gesendeten Positionsangaben direkt ausgewertet und in der Karte angezeigt. Auch das Einzeichnen von Tracks ist damit möglich.

In unseren Tests verhielt sich das Gerät einwandfrei. Die Kommunikation funktionierte immer, nach 10 bis 15 Sekunden war die Antwort des TK102 immer eingetroffen. Die Genauigkeit der Positionsfeststellung entsprach ebenfalls den Herstellerangaben.

Auf der Internetseite des Herstellers kann man sinnvolles Zubehör zum TK 102 erwerben, beispielsweise eine wasserdichte Box, einen starken Magneten, mit dem man den GPS Tracker an Metallteilen wie beispielsweise einer Autokarosserie befestigen kann, einen stärkeren Akku oder ein Autoladekabel, mit dessen Hilfe man den Empfänger fest an die Stromversorgung des Fahrzeugs anschließen kann.

Fazit

Der GPS Tracker TK102 ist ein praktisches und hilfreiches Gerät zur Positionsfeststellung und Überwachung von Gegenständen oder Personen. Hat man sich einmal mit den wenigen Bedienungsfunktionen vertraut gemacht, ist die Nutzung absolut einfach. Die Übermittlung der Position erfolgt schnell und zuverlässig.

(Eberhard Fruck)

Stärken und Schwächen

- ➕ Einfache Bedienung per SMS
- ➕ Eingebautes Mikrofon
- ➕ Automatische Abfragen
- ➕ »Geo-Zaun«
- ➕ Batterie-Schutzmodus

NAVI magazin 3-4/2009

GPS Tracker TK102

SEHR GUT