

GPS für Wanderer und Radfahrer

Was GPS kann und was man dafür braucht

ein Erfahrungsbericht
von Lutz Lennardt

Dieser Text ist ein kurz gefasster Bericht, der meine Erfahrungen wiedergibt, und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Firmennamen sind nicht aus Werbegründen aufgeführt. Die genannten Preise entsprechen dem Stand von Mai 2009.

GPS: Was es kann

Mit dem GPS-Gerät kannst du

- Punkte eingeben und danach wandern/fahren, ohne deine Route vorher festzulegen. Ein vom GPS geleiteter Pfeil zeigt dir, wo du bist, und ein Fähnchen zeigt den Punkt, den du eingegeben hast. Unterwegs kannst du entscheiden, welchen Weg dorthin du gehen willst. (So hat es uns Franz Bala während der Regionalleitertagung im April gezeigt.)
- Routen am Computer entwickeln und auf dein GPS-Gerät laden. Unterwegs zeigt dir dann ein vom GPS geleiteter Pfeil, wo du bist, und die Route zeigt dir, wohin du gehen musst.
- Tracks (Wege) unterwegs aufzeichnen und später danach gehen, während dir das Gerät den Weg zeigt, aber auch Tracks (Wege) am Computer entwickeln und danach wandern/fahren
- mit dem Track viele nützliche Informationen speichern, z.B. die exakte Länge der Wanderung und das Höhenprofil (An- und Abstiege)

Das Gerät zeichnet mit dem Weg (Track) die Geschwindigkeit, die Zeit in Bewegung und im Stillstand und andere Informationen auf

Wie die Entwicklung von Routen und Tracks im einzelnen funktioniert, hängt von der Software ab, die du benutzt. Dazu unten mehr.

Der große Vorteil ist, dass man sich praktisch nicht verlaufen kann.

Auch eine am Computer entwickelte Route führt dich zielsicher – wenn die Karte gut genug war, die du für ihre Entwicklung benutzt hast ;-). Wenn du eine Wanderung für deine Gruppe vorbereitest, weißt du vorher ziemlich genau, wie lang die Route sein wird. Das erspart meist ein zweites Vorlaufen der Strecke. Du brauchst während des Vorlaufens keine Notizen über den Streckenverlauf zu machen, das erledigt das Gerät für dich.

GPS: Was man dafür braucht

1. Gerät

Gerät ist nicht gleich Gerät. Ein Navigationsgerät für das Auto rechnet Routen selbständig aus und gibt sie dir vor. Es braucht eine Sprachfunktion. Aufzeichnen kann es nicht, und wasserdicht ist es auch nicht.

Daneben kann man auch PDAs (Personal Digital Assistant) einsetzen, Mini-Computer, die hauptsächlich als Organizer (Kalender) funktionieren. Diese gibt es auch als PDA-Handy-Kombination. Sie sind aber weder wasserdicht noch stoßsicher, und die Displays sind bei Sonnenschein kaum zu lesen.

Ein Gerät für Wanderer und Radfahrer muss Wege speichern können, die du gehst, Routen/Wege laden können, die du am Computer entwickelt hast, und dich danach führen, und es muss auch bei schlechtem Wetter einsetzbar sein, denn du musst auch bei Regen sehen können, wo es weitergeht, und es sollte – vor allem für Radtouren – stoßfest sein. Es sollte eine auswechselbare Speicherkarte haben (s.u.).

Es gibt zwar sogenannte „Crossover“-Geräte (Magellan), aber ein gutes Gerät, das sowohl im Auto als auch bei der Wanderung eingesetzt werden kann, gibt es nicht.

Eine Liste empfehlenswerter GPS-Geräte für Wanderungen und Radtouren findest du in Heft 4/09 der Zeitschrift Warentest (s.u.). Die ersten Plätze nehmen Geräte des Herstellers Garmin ein.

Tipp: Die Geräte, die ich im folgenden nenne, haben alle einen hoch empfindlichen Chip für den GPS-Empfang. Bei älteren und billigeren Geräten, die nicht über einen solchen Chip verfügen, kann es geschehen, dass du im Wald oder nahe an einer Felswand das GPS-Signal verlierst!

Die ersten drei Plätze im Test belegten das Garmin „Oregon“, das Garmin „eTrex Vista HCx“ und das Garmin „GPSmap 60CSx“. Alle Geräte sind „gut“, die Wertungen liegen nahe beieinander.

Hinweis: Das „H“ und das „S“ stehen bei den Garmin-Geräten für die hoch empfindliche Antennen, das „C“ für Color (am.) = Farbdisplay, das „x“ für die auswechselbare Speicherkarte

Tipp: Vorsicht, wenn dir jemand ein billiges Gerät anbietet. Dein Gerät sollte – wie die hier genannten – eine auswechselbare Speicherkarte haben. Die älteren Geräte haben das nicht und können nicht sehr viel speichern. Du musst immer wieder Routen/Tracks und Karten löschen, um neue laden zu können. Speicherkarten mit z.B. 2 GB sind billig.

1.1 Garmin Oregon

Testsieger beim Warentest war das Garmin Oregon 400t, das mit einem Preis ab z. Zt. 386 € recht teuer ist, allerdings auch eine detaillierte Karte enthält (Oregon 300 ohne Karte ab 289 €). (Zu Karten siehe weiter unten. Mit der Karte auf dem Gerät kannst du nicht am

Computer planen). Es hat einen Touch Screen, und die Menüführung soll einfacher sein als bei den folgenden Geräten. Ich habe es nicht getestet.

Ich habe zwei Geräte im Gebrauch: das „eTrex Legend C“ und das „GPSmap 60CSx“:

1.2. Garmin eTrex Vista HCx

Mein „eTrex Legend C“ in einer verbesserten Version heißt „eTrex Vista HCx“. Es kostet ab 199 €.

Meine persönliche Wertung:

Vorteile: empfindliche Antenne, klein, handlich, farbiges, gut lesbares Display, relativ preiswert, daher empfehlenswertes Einsteigergerät Preiswert.

Nachteile: kleines Display, Tasten teils etwas schwer zu drücken (auf dem Rad während der Fahrt!), manchmal muss man mehrere Tasten drücken, um eine Menüfunktion zu erreichen. Mitgelieferte Karte sehr einfach.

1.3. Garmin „GPSmap 60CSx“

Kosten: ab etwa 250 €.

Meine persönliche Wertung:

Vorteile: empfindliche Antenne, großes, farbiges, gut lesbares Display, eine „Jogging-Taste“ und weitere 8 Tasten ermöglichen schnelle Bedienung, ohne in Untermenüs gehen zu müssen (auf dem Rad während der Fahrt!).

Nachteile: groß, etwas schwerer als das Vista (208 zu 167 g). Karte sehr einfach

1.4 Einfachere Geräte

Es gibt auch einfachere, billigere Geräte, z.B. das **Garmin etrexH** und das **Garmin geko 201**. Beide haben ein Graustufen-Display, einen seriellen Anschluss an den Computer (kein USB, der Adapter dafür ist teuer!), nur einen eingebauten, nicht sehr großen Speicher und können keine Karte laden. Das etrexH – „H“ für hoch empfindliche Antenne - kostet ca. 100 € (inkl. Kabel, das extra bestellt werden muss), das kleine Garmin geko 201 hat keine empfindliche Antenne, ist aber gut zu bedienen und kostet ab 115 €. Diese Geräte werden vor allem von „Schatzsuchern“ (Geo Caching) gekauft, eignen sich aber auch zur Aufzeichnung von Tracks (Wegen) unterwegs, die abgespeichert und wieder aufgespielt werden können. Du kannst auch eine Karte dazu kaufen, einen Track am Computer entwickeln und mit einer Hilfs--Software aufspielen. Die Karte kannst du auf dem Gerät nicht sehen, aber den Track (als Linie), und weißt immer, wo du abbiegen musst – und ob du dich verlaufen hast ;-).

Tipp: Auf der Garmin-Homepage (www.garmin.de) kannst du alle Geräte, die Garmin anbietet, miteinander vergleichen (→ Outdoor & Freizeit)

Tipp: Wo kaufe ich mein Gerät?

Aktuelle Preise findet man mit einer Google-Suche im Internet mit den Stichwörtern

„Preisvergleich Garmin xxx“.Dort werden die preiswertesten Händler genannt.

Achte auf die Versandkosten, die bei scheinbar günstigen Anbietern oft hoch sind. Amazon.de liefert kostenlos.

Ich kaufe im Internet. Das Argument, im Internet hätte man keinen Service, zählt nicht. Der örtliche Händler repariert nicht. Wenn das Gerät wegen eines Defekts eingeschickt werden muss, macht es keinen Unterschied, ob ich zum Händler fahre und der es einschickt oder ob ich es selbst versende.

Beim Kauf im Internet rate ich aus persönlicher Erfahrung von Vorauszahlung ab. Nachnahme oder Kauf per Kreditkarte sind sicherer.

Wer gern den Einzelhandel unterstützen möchte, kauft vor Ort. In großen Sporthäusern und in Outdoor-Läden in größeren Städten werden die Geräte ebenfalls angeboten. Die Fachkenntnisse der Verkäufer sind allerdings oft zweifelhaft. Ich rate, sich vorher im Internet zu informieren.

Der im Internet gefundene Preis kann beim Kauf vor Ort hilfreich sein.

2. Karten für das Gerät und den Computer

Das größte Problem ist, dass Karten immer nur zu bestimmten Geräten passen und nicht alle auf dem Gerät installierbar sind. Eine Karte von Garmin kannst du nur auf einem Garmin-Gerät installieren, eine „TOP 50“ CD der Landesvermessungsämter kann überhaupt nicht auf ein Gerät geladen werden.

2.1 Karten für das Gerät:

Die Geräte enthalten Karten, diese sind aber oft einfach (außer beim Garmin Oregon – die eignet sich aber nicht zur Planung auf dem Computer). Du musst also eine Karte kaufen.

2.1.1 Garmin-Karten

Unerlässlich für Garmin-Geräte: Die „**Garmin Topo Deutschland 1:25 000**“.

Tipp: Diese Karte gibt es auch auf einer SD-Card (wenn dein Gerät mit solchen Karten bestückt werden kann, die oben genannten können das). Sie ist billiger, mit ihr kannst du aber keine Routen/Tracks am Computer entwerfen!

Die Garmin Topo Deutschland gibt es inzwischen in drei Versionen. Die V 1 ist sehr einfach, fehlerhaft und nicht zu empfehlen.

Tipp: Vorsicht! Die Version 1 wird im Internet immer noch für viel Geld verkauft. (Erkennbar am Foto einer Kirche und einer Hand, die ein GPS-Gerät zwischen den Fingern hält, auf dem Cover).

V 3 habe ich (noch) nicht getestet. V2 ist schon sehr detailliert, anschaulich farbig und

enthält auch Wanderwege. Allerdings ist sie nicht so exakt wie die Karten „Top50“ oder die Magic Maps-Karten (s.u.), und du kannst oft nicht erkennen, ob der von dir ausgewählte Weg asphaltiert ist. Aber sie ist die einzige, die du auf ein Garmin-Gerät laden kannst! (Außer dem „City Navigator“ für Europa von Garmin, der eignet sich aber nicht für die Planung von Wanderungen im Gelände).

Diese Karte V 2 kostet als CD 199 € (UPE), ist aber bei anderen Anbietern auch für 160 oder 170 € zu haben. Die V 3 wird ab etwa 175 € angeboten.

Tipp: Die Garmin Topo Deutschland wird auch für Teile Deutschlands in einer Nord-/Süd-Version angeboten. Wenn der Preis günstig erscheint, darauf achten! (Nord oder Süd erhältlich ab je ca. 120 €)

Tipp: Ab Version 2 kann die Karte zwar auf mehreren Computern, aber nur noch auf 2 Geräten installiert werden. Bei Ebay werden z.B. Karten angeboten, die bereits für ein Gerät registriert wurden und nur noch auf einem zweiten installiert werden können. Dafür kann man sie schon für etwa 100 € ersteigern.

Die Garmin-CD mit der Karte enthält auch die Software „Map Source“ (s.u.)

2.2 Karten für die Planung, Installation auf dem Computer

2.2.1 Garmin Topo Deutschland

Mit der CD-ROM der Garmin Topo Deutschland (s.o.) wird die Karte zur Installation auf dem Gerät und auf dem Computer geliefert.

2.2.2 „Top50“- Karten der Landesvermessungsämter

Die Landesvermessungsämter (je nach Land verschiedene Homepages) haben CDs mit Karten im Maßstab 1:50 000 herausgegeben. Sie werden mit eigener Software geliefert (s.u.). Für Radfahrer sind sie gut geeignet, für Wanderer nicht detailliert genug, aber sehr genau und verlässlich. Die Software arbeitet nur mit dem *.ovl-Format (Overlay), s.u.

Tipp: Für manche Bundesländer, z.B. NRW, gibt es zusätzliche CDs mit Wander- und Radwegen (19,95 €), die man als Overlay laden kann, so dass man bei der Planung sicher sein kann, „entwickelte“ Wege zu gehen / zu fahren.

Kosten: 49 € pro Bundesland

2.2.3 „Magic Maps“- Karten

Die Firma „Magic Maps“ (<http://www.magicmaps.de/shop.html> --> Karten) gibt Karten im Maßstab 1:25 000 heraus, die auf Daten der Landesvermessungsämter beruhen. Mit der Software „Tour Explorer“ kann man sich die Route in 3D ansehen und „abfliegen“ sowie mit einem Mausklick eine Route erstellen lassen.

Kosten: 49,90 € pro Bundesland, ganz Deutschland für schlappe 200 €.

2.2.4 „Kompass“-Karten

Der „Kompass“-Verlag gibt preiswerte CDs für verschiedene Länder heraus, z.B. für Teilgebiete Deutschlands (Alpen u.a.), Österreich oder die Kanaren. Nachteil: Die Karten sind oft ungenau – meine Erfahrung mit drei Kanaren-Inseln und Mallorca. Auf Mallorca „gab“ es angeblich Straßen, die gar nicht (mehr) vorhanden waren.

Kosten: Unter 20 € bis unter 30 € – damit die preiswertesten Karten, die erhält sind.

2.2.5 Karten im Internet

Im Internet werden Karten zum Ausdrucken angeboten. Mit Google suchen.

Das Projekt

www.openstreetmap.de

entwickelt zur Zeit kostenfreie Karten.

3. Software

für die Entwicklung und Bearbeitung von Routen und Tracks

3.1 Karten- bzw. herstellerspezifische Software

3.1.1 Garmin-Software „Map Source“

Die Garmin-Software „Map Source“ , die mit der Topo Deutschland mitgeliefert wird, ermöglicht die Erstellung von Routen und Tracks mit einfachen Mausclicks. Routen und Tracks können schnell angezeigt werden. Dazu kann man den richtigen Kartenausschnitt auswählen und mitsamt der Route auf das Gerät laden.

Tipp: Die Speicherkarten sind mit z.B. 2 GB so groß, dass man auch die gesamte Topo Deutschland auf das Gerät laden kann.

3.1.2 „Top50“-Software

Mit der Software der Landesvermessungsämter kannst du Routen zeichnen und als Overlay (*.ovl) speichern. Um sie auf das Gerät – das das *.ovl-Format nicht kennt - zu bekommen oder einen gespeicherten Track sehen zu können, brauchst du ein kleines, einfach zu bedienendes Hilfsprogramm namens „Garfile“ (herunterzuladen unter <http://www.icsinger.de/kostenlos.htm>).

3.1.3 Magic Maps „Tour Explorer“

Diese Software stellt, wie erwähnt, auf Wunsch die Landschaft in 3D dar. Du kannst einen Start- und einen Zielpunkt angeben, und die Software schlägt dir eine Route vor. Dabei nimmt sie allerdings nicht immer Rücksicht auf die Beschaffenheit der Strecke, schlägt also z.B. für eine Radstrecke auch von Autos befahrene Straßen vor. Du kannst natürlich auch eigene Routen planen.

Der größte Vorteil für die Planung ist, dass sie mit einer sehr genauen, verlässlichen, detaillierten Karte (1 : 25 000) arbeitet. Sie ist m.E. die zur Zeit beste Karte.

3.1.4 Kompass-Software

Die Software von Kompass ist einfach und nicht sehr komfortabel. Man kann mit ihr Tracks erstellen, die sich aber beim Wandern/Radfahren als sehr ungenau erweisen. Immerhin weiß man, in welche Richtung es zu gehen hat, und das ist schließlich das Wichtigste. Der größte Vorteil ist, dass die CD mit Karte und Software preiswert ist.

3.2 Planung im Internet

Im Internet gibt es inzwischen eine große Zahl von kostenlos herunterladbaren Routen und Tracks. Einfach mit Google suchen, z.B. „Moselradweg gps“

Tipp: Es gibt auch interaktive Routenplaner
z.B. <http://www.radroutenplaner.nrw.de/>
<http://www.radroutenplaner.hessen.de/>

Internet-Seiten, Auswahl:

www.adfc-tourenportal.de	Radtouren
www.gps-tour.info	Outdoor-Touren
www.gpsies.com	Große Auswahl an Outdoor-Touren
www.yabadu.de	Outdoor-Touren
www.geolife.de	Rad- und Wandertouren, Reiten, Kanu

Manche Internet-Portale sind nur für die Radrouten-Planung entwickelt.

3.3 Verwaltungssoftware für mehrere Karten

Sehr komfortabel ist es, mit einer Software verschiedene Karten zu verwalten. Das erspart einem die Einarbeitung in die von jeder Karte mitgelieferte, meist einfachere Software.

Die beiden in Frage kommenden Programme heißen „Touratech“ und „Fugawi“. Ich arbeite mit der Fugawi-Software. Mit ihr kann ich alle Karten laden, z.B. die Top50, die Magic-Maps- und die Kompass-Karten. Mit „GPS/Routenverwaltung“ kann ich z.B. eine Route laden, mit einem Doppelklick die dazugehörigen Wegpunkte anzeigen lassen, eine neue Route zeichnen und die alte durch Hineinkopieren von den Wegpunkten der neuen Route per Drag&Drop und durch Löschen nicht mehr benötigter Punkte schnell bearbeiten.

Zum Laden der Garmin-Karte auf das Gerät brauche ich allerdings wieder die „Map Source“-Software von Garmin.

Deshalb entwickle ich eine Route mit der Fugawi-Software und z.B. einer Magic-Maps-Karte oder der Top50, lade sie auf das Gerät, hole sie mit „Map Source“ vom Gerät, packe die Karte dazu und installiere sie zur Route auf dem Gerät.

Leider ist der „Fugawi Global Navigator V4, deutsch“ mit ca. 100 € (bei Magic Maps) ebenfalls teuer.

GPS: Was man dazu braucht

1. Einfachstes Gerät ohne Karte

Wenn du keine Ansprüche stellst (keine auswechselbare Speicherkarte, kein Farbdisplay, keine Karte) bist du mit 100 €, z.B. für das Garmin eTrex H, dabei.

2. Einfachstes Gerät mit Karte

Möchtest du Routen oder Tracks am Computer entwickeln, brauchst du dazu eine Karte auf CD-ROM, z.B. „Top50“ oder „Magic Maps Tour Explorer“, für dein Bundesland 50€. In der Summe musst du dafür also ca. 150 € ausgeben.

3. Gutes Gerät ohne Karte

Wenn du ein gutes Gerät haben willst, aber keine Lust hast, Routen/Tracks am Computer zu entwickeln, könntest du z.B. das Garmin eTrex Vista HCx für etwa 200 € kaufen.

4. Gutes Gerät mit Karte

Wenn du ein GPS-Gerät sinnvoll einsetzen und Routen oder Wege am Computer entwickeln willst, brauchst du mindestens:

Ein gutes Gerät mit empfindlicher Antenne – ab 200 €, z.B. Garmin eTrex Vista HCx
Eine dazu passende Karte (inkl. Software) auf CD-ROM, z.B. Garmin Topo D V2 oder V3 - ab 100 € oder die „Top50“ bzw. „Magic Maps Tour Explorer“ für dein Bundesland für 50 €, zusammen also ab 250 €

5. Komfort-Ausstattung

- Garmin GPSmap 60CSx, ab 250 €, oder Oregon 300, ab 289 €
- Garmin Topo Deutschland, 170 € (oder bei Ebay mit nur 1 Freischaltung für 100 €)

Summe: 350 € bis 460 €

6. Komfort-Ausstattung mit komfortabler Software und Erweiterungsmöglichkeit auf andere Karten

- Garmin GPSmap 60CSx, ab 250 €, oder Oregon 300, ab 289 €
- Garmin Topo Deutschland, 170 € (oder bei Ebay mit nur 1 Freischaltung für 100 €)
- Fugawi Global Navigator V4, deutsch, ab 100 €

(Für dein Rad brauchst du noch eine Fahrradhalterung)

Die Summe von 450 bis 560 € ist für einen Anfänger erschreckend. In der Regel wirst du allerdings nicht alles auf einmal kaufen, sondern zunächst einmal das Gerät.

Mein Rat:

Kaufe dir gleich ein gutes Gerät. Die anderen Dinge kannst du dir später dazu kaufen. Solltest du dich zunächst für ein preiswertes Gerät entscheiden, kannst du es gut bei Ebay wieder verkaufen (wie ich es mit meinem „geko“ gemacht habe), wenn du später ein besseres haben möchtest. Die Geräte sind gefragt.

Fazit:

Ein GPS-Gerät ermöglicht die Speicherung und Entwicklung von Tracks (Wegen) und Routen. Die Vorbereitungszeit einer Wanderung wird geringer. Verlaufen ist nicht mehr möglich. Das macht das Führen von Gruppen wesentlich weniger stressig. Leider ist das Vergnügen teuer.

Es würde zu weit führen, hier noch eine Einführung in die Verwendung der Software zur Planung von Routen und Tracks zu schreiben, weil jede Software eine andere Menüführung hat. Allen gemeinsam ist, dass du mit deiner Route / deinem Track eine Grafik (Linie) zeichnest, die du auf dem Gerät abspeicherst.

Solltest du dich entschließen, ein GPS-Gerät zu kaufen, bin ich gern mit weiteren Tipps behilflich. Du erreichst mich unter:

lutz.lennardt@t-online.de
Tel. 02306 - 36815 oder 0163 - 2321162

Lünen, d. 17.05.09
Lutz Lennardt

Literatur-Auswahl:

1. Froitzheim, Thomas: GPS für Biker, Bruckmann-Verlag 2009, 19,95 €

Auch für Wanderer geeignet

2. „Schön auf Linie bleiben“ - Navis für Wanderer und Radler, Zeitschrift „test“ Heft 4/09, Stiftung Warentest, S. 70 ff., 4,20 €

Download des Tests auch für 2 € unter

[http://www.test.de/themen/freizeit-reise/test/-
Navigationsgeraete/1765321/1765321/1762471/](http://www.test.de/themen/freizeit-reise/test/-Navigationsgeraete/1765321/1765321/1762471/)

(Alles hintereinander in einer Zeile, keine Leertaste)

Autor: Lutz Lennardt
Quelle: Stiftung Warentest