

Active Log

Wenn Sie auf Ihrem älteren Garmin GPS-Gerät (Vista, 60 CSx, etc.) die Kursaufzeichnung aktiviert haben, speichert das Gerät ihre zurückgelegte Wegstrecke als Track ab. Wenn Sie Ihr Gerät anschließend an den PC anschließen und die Tracks überspielen, erscheint diese Aufzeichnung auf Ihrem PC als Datei mit dem Namen "Active Log". Umgekehrt können Sie einen auf dem PC erzeugten Track mit Namen "Active Log" in den Hauptspeicher Ihres Garmin-Gerätes hochladen. Tracks mit anderen Namen werden automatisch in einen der Unterspeicher geladen.

ATKIS

(Amtliches Topographisches Karten-Informations-System) Geodatenbank der deutschen Landesvermessungsämter: ATKIS-Daten sind die detailiertesten Geodaten, die in Deutschland zur Zeit erhältlich sind. Die MapSource Karte "TOPO Deutschland" basiert auf ATKIS Daten.

Auflösung

Die Auflösung in Zusammenhang mit einem Luft- oder Satellitenbild gibt an, welcher Strecke in der Natur ein Pixel des Bildes entspricht. Beispiel: 30 Meter Auflösung eines Satellitenbildes bedeuten 30 Meter Strecke pro Pixel, ein Meter Auflösung in einem Luftbild entspricht einem Meter Distanz pro Pixel.

Auto-Routing

Funktion bestimmter GPS-Geräte, die beste Streckenführung zu einem bestimmten Ziel über Strassen und Wege zu berechnen und den Benutzer zu diesem Ziel zu führen, genau wie in der Autonavigation.

Genordet

Einstellung auf dem GPS-Gerät, bei der die angezeigte Karte immer nach Norden ausgerichtet ist.

Galileo

Geplantes, europäisches Satelliten-Navigationssystem, das wohl erst in einigen Jahren voll betriebsbereit sein wird. Zur Zeit ziehen noch zwei Testsatelliten ihre Kreise. Galileo soll eine Genauigkeit aufweisen, die das aktuelle GPS übertrifft.

Glonass

Russisches Satelliten-Navigationssystem militärischen Ursprungs, das erst kürzlich für zivile Nutzung freigegeben wurde.

GPS

Global Positioning System. Vom US-Militär im Jahre 1978 ins Leben gerufene Satelliten-Navigationssystem (korrekt: NAVSTAR-GPS). Seit Abschaltung der von der amerikanischen Armee künstlich erzeugten Verschlechterung "selective availability" am 1. Mai 2000, veranlasst durch den damaligen Präsidenten Bill Clinton, wurde GPS für die zivile Nutzung interessant. Vorher war Zivilisten lediglich eine Genauigkeit von rund 100 Metern vergönnt.

Kalibrierung (Höhenmesser)

Funktion bestimmter GPS-Geräte: Der eingebaute barometrische Höhenmesser kann manuell (durch Eingabe der aktuellen Höhe) oder automatisch (über das GPS-System) auf die richtige Höhe eingestellt werden. Dies ist notwendig, da barometrische Höhenmesser bei Luftdruckveränderungen falsche Höhen anzeigen.

Kalibrierung (Karten)

Digitale Karten müssen georeferenziert, also auf ein Bezugssystem von geographischer Länge und Breite ausgerichtet werden, damit man sie in Fugawi zur Planung und Nachbereitung von GPS-Touren verwenden kann. Diesen Vorgang nennt man Kalibrierung. Man kann ihn in Programmen wie Fugawi selbst durchführen, z.B. von gescannten Papierlandkarten.

Kalibrierung (Kompass)

Ein Kompass zeigt immer auf den magnetischen Nordpol, der nicht identisch ist mit dem geographischen Pol, und wird zusätzlich durch regional unterschiedlichen Erdmagnetismus beeinflusst. Das heißt, ein Kompass zeigt praktisch nie auf den geographischen Nordpol, also die Drehachse der Erde. Die Abweichung von der Richtung, die der Kompass anzeigt zur Richtung des geographischen Nordpols, heißt Missweisung oder Deklination. Damit der Kompass auf den geographischen Nordpol zeigt, muss er kalibriert werden, also um den Betrag der Missweisung korrigiert werden.

Kursorientiert

Einstellung auf dem GPS-Gerät, bei der die angezeigte Karte sich immer in die Richtung dreht, in die man gerade fährt.

NMEA (Nautical Marine Electronic Agency)

Amerikanische Gesellschaft, die in der Seefahrt verwendete Standards festschreibt. Üblicherweise geben GPS-Geräte auf der Datenschnittstelle Navigationsdaten in dem von der NMEA festgelegten Datenprotokoll aus. Aktuell werden die NMEA Versionen 2.0 und 2.1 verwendet.

Overlay

Überlagerung einer transparenten Vektorkarte auf einer Rasterkarte oder einem Satellitenbild: Idealerweise werden bei einem Overlay nur Straßen und Verkehrswege sowie Namen und interessante Punkte wie Passhöhen oder Seen angezeigt, was besonders auf dem Transalp-Satellitenbild die Orientierung erleichtert.

POI (Point of Interest)

Points of Interrest sind zum Beispiel Hotels, Restaurants, Kirchen, Tankstellen, Parkhäuser, Theater, Krankenhäuser, Apotheken, Sportstätten etc. Points of interest werden in den Garmin Mapsource Karten angezeigt.

Rasterkarten, digitale

Digitale Rasterkarten sind ein Bild der Region, die sie darstellen, dem ein Geo-Raster zur Ortsbestimmung hinterlegt ist. Je kleiner der Maßstab, desto genauer ist die Karte. Gebräuchlich sind wie bei gedruckten Wanderkarten die Maßstäbe 1:25.000 und 1:50.000. Auch georeferenzierte Luft- und Satellitenbilder sind digitale Rasterkarten. Landkarten werden auf Basis von Luft- und Satellitenbildern nachgezeichnet.

RichTrack

Neues, revolutionäres Datenformat (.rtx) von Bike GPS, das in einer Datei Track- und Wegpunkte verbindet und darüber hinaus viele weitere Informationen wie das Höhenprofil mit Wegbeschaffenheiten und das umfangreiche Roadbook mit Pfeilsymbolen enthält.

Track/Tracking

Ein Track ist eine Wegaufzeichnung. Der GPS-Empfänger speichert während der Fahrt automatisch spätestens alle 50 Meter und bei jeder größeren Richtungsänderung die genaue

Position. So entsteht eine Liste von Koordinaten, die sich auf dem Bildschirm zu einer Linie zusammensetzt. Diese Linie entspricht genau dem zurückgelegten Weg mit allen Kurven und Serpentinen. Als Tracking wird das Nachfahren dieser virtuellen aus vielen Punkten bestehenden Spur bezeichnet.

Vektorkarte

Vektorkarten sind Landkarten mit Straßendaten, wie sie auch in der Auto-Navigation eingesetzt werden. Im Gegensatz zu Rasterkarten werden Vektorkarten beim Herauszoomen nicht unlesbar, weil die Schrift zu klein oder pixelig wird. Vektorkarten sind frei skalierbar, das heißt beim Hereinzoomen werden immer mehr Details gezeigt, bei den TeleAtlas-Europakarten zum Beispiel bis auf Stadtplan-Niveau, beim Herauszoomen werden wieder Details weggelassen, so dass die Karte immer übersichtlich bleibt. Straßen und Objekte werden immer in derselben Strichstärke angezeigt, und man kann nach Adressen und Objekten suchen.

Beispiel für Vektorkarten: Topo Deutschland für Garmin Geräte.

WAAS (Wide Area Augmentation System)

Über geostationäre Satelliten werden DGPS-Korrekturdaten zur Verbesserung der Positionsbestimmung mit GPS gesendet. Alle modernen GPS-Empfänger unterstützen WAAS. Mit WAAS können Genauigkeiten bis zu einem Meter erreicht werden, im Gegensatz zu etwa drei Metern bei GPS ohne Korrekturen. Voraussetzung ist allerdings eine freie Sicht nach Süden: der geostationäre Satellit steht von uns aus gesehen in einem Winkel von zirka 45 Grad über dem Äquator. WAAS ist ein amerikanisches System, in Europa steht EGNOS zur Verfügung. EGNOS funktioniert genauso wie WAAS.

Für Bike-Touren sollte WAAS ausgeschaltet werden weil die Verbesserung der Positionsgenauigkeit hier nicht gebraucht wird und GPS-Geräte mit eingeschaltetem WAAS deutlich mehr Strom verbrauchen.

Wegpunkt (Waypoint)/Routing

Wegpunkte sind besondere Plätze, Ortskerne, Kirchen, Hütten, Passhöhen, wichtige Abzweige, Straßenkreuzungen und so weiter, die man gesondert als Wegpunkt mit ihren präzisen Koordinaten im GPS Empfänger abspeichern oder in der digitalen Landkarte am PC eingeben und mit einem sprechenden Namen versehen kann. Als Routing wir die Peilnavigation von einem Wegpunkt zum nächsten (ohne Track) bezeichnet.

WGS84 (World Geodetic System 1984)

Ein von der NASA definiertes Bezugssystem zur Beschreibung der Erdgestalt. Das WGS84 beschreibt die Erde nicht als Ellipse, wie übliche lokale Kartenbezugssysteme es tun, sondern annähernd in Ihrer tatsächlichen Form als Geoid.

Das WGS84 ist weltweit anwendbar. GPS-Positionen liegen immer ursprünglich im WGS84 vor. Um eine GPS-Postition auf einer Karte abtragen zu können, die sich nicht auf WGS84 bezieht, muss die Position mit Hilfe des richtigen Parametersatzes auf das lokale Bezugssystem umgerechnet werden. Bei GPS-Empfängern muss man aber nicht mehr selber rechnen. Dort lassen sich für die Koordinatenanzeige am Display fast alle lokalen Bezugssysteme einstellen, für Deutschland zum Beispiel "Potsdam", in der Schweiz "CH1903".