



## GPS Praxisbuch

GARMIN®  eTrex 10, 20, 30





# GPS Praxisbuch

GARMIN<sup>▲</sup> eTrex 10, 20, 30

[www.red-bike.de](http://www.red-bike.de)

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf in irgendeiner Weise reproduziert werden.

Die Angaben und Daten in diesem Handbuch dienen ausschließlich Informationszwecken und gelten unter Vorbehalt.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Sie sind nur zum Zweck der Identifizierung erwähnt und sind das ausschließliche Eigentum ihrer Halter.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag und Autor übernehmen dafür keinerlei Haftung oder Gewährleistung und auch keine Verantwortung für Folgeschäden auf Grund von Fehlern oder Ungenauigkeiten dieses Handbuchs.

Herstellung & Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt

GPS PraxisbuchGarmin eTrex 10, 20, 30

© 2012 Red Bike      Auflage 1

Autor und Grafik: Janet Bader, Red Bike

**ISBN 978-3-8423-6707-4**

# Inhaltsverzeichnis

Kapitel-Seite

<b>VORWORT.....</b>	<b>5</b>
<b>GRUNDAUSSTATTUNG.....</b>	<b>6</b>
<b>KAPITEL 1 -ALLGEMEINES.....</b>	<b>1-8</b>
EINSATZGEBIETE eTrex .....	1-8
VERSCHIEDENE KARTENTYPEN .....	1-9
<i>Straßenkarten.....</i>	<i>1-9</i>
<i>topografische Karten.....</i>	<i>1-10</i>
<i>nautische Karten.....</i>	<i>1-15</i>
GPS-SOFTWARE: MAPSOURCE ODER BASECAMP ?.....	1-18
ROUTEN UND TRACKS.....	1-20
TRACKPUNKTE, WEGPUNKTE, ZWISCHENZIELE UND POIS .....	1-22
GEOCACHING, WHERIGO .....	1-24
FOTOTAGGING .....	1-28
KOORDINATENSYSTEM .....	1-30
<i>Nordreferenz / Missweisung (Deklination).....</i>	<i>1-33</i>
<i>GPS + GLONASS, Galileo.....</i>	<i>1-34</i>
<i>WAAS.....</i>	<i>1-35</i>
UPDATES .....	1-35
<b>KAPITEL 2 -DAS GERÄT.....</b>	<b>2-37</b>
BATTERIEN EINLEGEN UND GERÄTESTART .....	2-37
DIE TASTEN UND IHRE BEDEUTUNG.....	2-37
<i>Tastenübersicht und Tastenkombinationen.....</i>	<i>2-42</i>
GRUNDLEGENDE EINSTELLUNGEN.....	2-45
WEITERE SINNVOLLE EINSTELLUNGEN .....	2-51
<b>KAPITEL 3 -NAVIGATION.....</b>	<b>3-63</b>
ROUTENNAVIGATION .....	3-64
<i>Tourstart Route.....</i>	<i>3-67</i>
TRACKNAVIGATION .....	3-70
<i>Daten ohne GPS-Software vom PC zum eTrex senden.....</i>	<i>3-73</i>
<i>Tourstart-Track.....</i>	<i>3-79</i>
<i>Track mit Abbiegehinweisen.....</i>	<i>3-81</i>
PEILEN UND LOS.....	3-82

TRACBACK .....	3-84
TOURSTART/TOURENDE -SCHRITTE AM GERÄT.....	3-85
<i>Trackaufzeichnung abspeichern.....</i>	3-86
<b>KAPITEL 4 -ARBEITEN AM PC.....</b>	<b>4-91</b>
GARMIN DATEIFORMATE : GPX, GDB, FIT, TCX, CRS.....	4-91
SICHERUNGSDATEI DES GPS-GERÄTESPEICHERS ANLEGEN .....	4-92
SYSTEM-/ORDNERSTRUKTUR DES GERÄTESPEICHERS.....	4-92
MICROSD-KARTE EINRICHTEN .....	4-95
KARTEN INSTALLIEREN .....	4-96
<i>vorprogrammierte Datenkarte –microSD-Karte.....</i>	4-96
<i>Kartendaten-DVD am PC installieren.....</i>	4-97
<i>Karten vom PC zum GPS-Gerät senden.....</i>	4-99
<i>CustomMaps.....</i>	4-102
TOUREN AUS DEM „NETZ“.....	4-106
TOUREN SELBST PLANEN UND ZEICHNEN.....	4-110
<i>Zeichnen in BaseCamp.....</i>	4-114
<i>Die Such-Funktion in BaseCamp.....</i>	4-120
<i>Höhenwerte laut GPS-Daten oder barometrischer Messung.....</i>	4-126
WEGPUNKTE MITTELS KOORDINATEN ERSTELLEN .....	4-127
EIGENE WEGPUNKT-SYMBOLERSTELLEN .....	4-130
FOTOS GEOREFERENZIEREN.....	4-132
TRACKAUFZEICHNUNG AM PC AUSWERTEN .....	4-136
<i>Aufzeichnung in BaseCamp öffnen.....</i>	4-136
<i>Aufzeichnung in Garmin Connect öffnen.....</i>	4-142
<i>Aufzeichnung im Garmin TrainingCenter öffnen.....</i>	4-145
<b>INDEX.....</b>	<b>150</b>



## Vorwort

Willkommen im Kreis der GPS-Outdoorgeräte-Nutzer, die sich für ein Gerät entschieden haben, welches für den rauen Einsatz im Gelände geschaffen ist, ohne großes Drumherum die typischen Navigationsaufgaben erfüllt, eine hohe Betriebsstandzeit besitzt, universell einsetzbar ist und durch seine geringen Gerätemaße aufwandsfrei überall hin mitgenommen werden kann. Kurzum: ein Outdoor-Navi der neuen eTrex-Serie.

Als Garmin-Fachhändler für die Bereiche Sport und Outdoor und als Bikesport-infizierter Fahrradhändler verknüpfen wir selbst viel Strecke mit der GPS-Technik, haben daher genau auch Ihren Gerätetyp oft genug auf Tour dabei, um Ihnen in Kapitel 2 und 3 Schritt für Schritt schildern zu können, wie es in der Praxis ablaufen sollte.

Der Ihnen hiermit vorliegende GPS-„Grundlehrgang“ beschreibt Ihnen jedoch nicht nur den grundlegenden Umgang mit allen Modellen der neuen eTrex-Serie, sondern vermittelt auch allgemeines Grundwissen der GPS-Technik in Kapitel 1 und das Vorgehen bei der Tourenplanung und -Auswertung in Kapitel 4. (Die Kapitelzahl befindet sich jeweils vor der Seitenzahl.)

Da der eTrex 10 und 20 keinen barometrischen Höhenmesser (keine Höhenprofilardarstellung), keinen elektronischen 3-Achsenkompass, keine drahtlose Datenübertragung (zu Pulsmesser etc.) besitzen und speziell beim eTrex 10 keine Kartendarstellung möglich ist, treffen diesbezügliche Themen nur auf den eTrex 30 zu. Später hinzukommende eTrex-Modelle werden sich erfahrungsgemäß nur durch ihre Spezifikation zu den Anleitungen in diesem Buch unterscheiden. Nach und nach werden Sie sicher weitere Möglichkeiten entdecken, wie Sie Ihr Gerät für sich noch besser nutzen können und auch lange nach dem Kauf überrascht sein, was mit Ihrem eTrex-Modell alles möglich ist. Dies hier alles anzuführen, würde den Rahmen komplett sprengen und das Lesen für GPS-Neulinge wieder zur absoluten Qual machen. Bei sonstigen Anregungen freuen wir uns jederzeit über eine E-Mail an: [buch@red-bike.de](mailto:buch@red-bike.de) .

...Outdoor-Anwendungen und somit um Ihren eTrex geht. Mit BaseCamp erhält man, neben den herkömmlichen Erst- und Zeichnungsfunktionen in der 2D-Ansicht, den wesentlich besseren Geländeüberblick in der 3D-Ansicht, kann den gezeichneten oder aus dem GPS-Gerät ausgelesenen Track virtuell abfliegen und erfährt viele Höhendetails zur Tour.



**Abbildung 1-4** BaseCamp Kartensoftware mit Topo TransAlpin und Track in der 3D-Ansicht mit Höhenprofil

Mittels BaseCamp ist es Ihnen überlassen, ob Sie auf Ihrer Festplatte am PC arbeiten oder bei angeschlossenem eTrex in dessen Gerätespeicher. Mittels BaseCamp können Sie also Kartendaten, die im GPS-Gerät liegen, genauso nutzen wie wenn Sie diese von DVD an Ihrem PC installiert hätten. Da Garmin-Karten meist eine Lizenz für nur 1 PC beinhalten, können Sie so die BaseCamp-Software auf x-beliebigen weiteren Rechner installieren und dadurch auf die Kartendaten auf Ihren angeschlossenen eTrex zugreifen. Sicher im nächsten Urlaub interessant, wo man so auch am Netbook noch ein paar Tourplanungen oder -Änderungen vornehmen kann.

Diese ist dann im eTrex im „Routenplaner“ und in den Zieleingabekategorie > „Routen“ zu finden. Eine vorbereitete Rundkurs-Route kann im eTrex zu Problemen führen, da es dem Sinn der Routenavigation widerspricht, den besten/kürzesten Weg zum Ziel zu finden.

Damit das Gerät oder vielmehr die Software des Gerätes überhaupt eine Route zu dem gewählten Zielpunkt berechnen kann, benötigt es routingfähiges Kartenmaterial. Wie im Kapitel1/„verschiedene Kartentypen“ näher beschrieben, gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Karten und auch unterschiedliche Möglichkeiten, diese im Gerät zu installieren. Die genauen Vorgehensweisen werden im nachfolgenden Kapitel4/„Karten im GPS-Gerät installieren“ ausführlich beschrieben.

Wir gehen also davon aus, wir haben den eTrex bereits mit Kartenmaterial „gefüttert“, entweder eine vorprogrammierte microSD-Karte im Kartensteckfach platziert oder sogar schon vom PC mittels der Garmin-Kartensoftware Kartenteile gesendet. Sollte dennoch die Karte im Display nicht sichtbar sein, ist sie in den Einstellungen womöglich nicht zur Anzeige aktiviert. Öffnen Sie dazu im Hauptmenü > Einstellungen > Karte und vergewissern Sie sich in den Karteninformationen, ob die gewünschte Karte aktiviert ist. Falls nicht, navigieren Sie mit dem Thumb Stick auf das betreffende Kartenfeld, bestätigen dies mit einem senkrechten Druck auf den Stick und wählen „Aktivieren“.

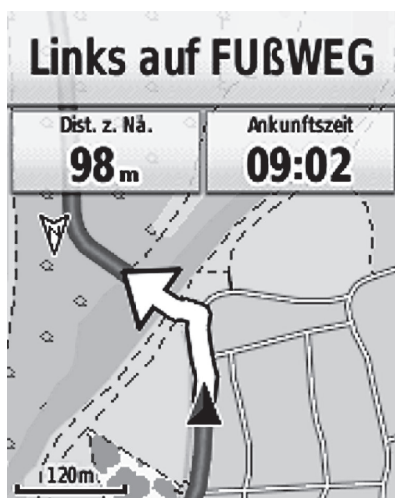


Abbildung 3-2 Routing in Garmin's Topografischen Karte "TransAlpin"



ist auch beim Aufrufen in der Straßenkarte das aufgezeichnete Höhenprofil eines Tracks sichtbar.

Das wahre Ergebnis zeigt nur der barometrisch gemessene „Anstieg gesamt“ im Display des eTrex in der Höhenprofil- und Reisecomputeransicht im Datenfeld „Anstieg gesamt“ an. Haben Sie die Werte Ihres Reisecomputers bereits wieder auf null zurückgesetzt, erfahren Sie den Gesamtwert der Tour erst, wenn Sie den Track im Gerät abgespeichert haben. Im Track-Manager rufen Sie diesen Track und dessen Eigenschaften auf, lassen den Track in der „Karte anzeigen“ und (1.Bild v.li.) wählen dort mittels „menu“-Taste die Option „Track anzeigen“ (2.Bild v.li.). Es öffnen sich die Details zum Track wie eben die barometrischen Höhenmeterangaben –nur eTrex30– (3.Bild v.li.).



Abbildung 4-20 eTrex 30: Barometrische Höhenangaben aufrufen

## Wegpunkte mittels Koordinaten erstellen

Inzwischen ist es ja oft schon so, dass man im Internet Anfahrtsbeschreibungen mit der Koordinatenangabe findet oder auch in Google Earth mit der Suchen-Funktion ganz schnell einen interessanten Punkt aufgestöbert hat. Aber wie bekommt man diesen Wegpunkt in den eTrex, wenn kein Download-Link verfügbar ist?

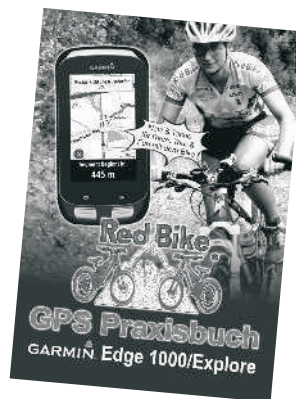
Beispiel: Geben Sie in Google Earth, in das „Suchen“-Feld einen Ort oder ein Merkmal ein, nachdem Sie suchen möchten. Sagen wir mal „Red Bike, Neubeuern“ und klicken Sie auf die Lupe rechts daneben, um die Suchen-Aufgabe zu starten. In der Liste darunter, links neben

## Alle GPS Praxisbücher von Red Bike im Überblick

GPS Praxisbuch Garmin Edge705 / 605,	ISBN 978-1-4461-8831-6;
GPS Praxisbuch Garmin Dakota/ Oregon V2,	ISBN 978-3-8391-7017-5;
GPS Praxisbuch Garmin GPSMap62 – Serie,	ISBN 978-3-8423-2770-2;
GPS Praxisbuch Garmin GPSMAP64 – Serie,	ISBN 978-3-7322-8520-4;
GPS Praxisbuch Garmin Edge800,	ISBN 978-3-8391-8210-9;
GPS Praxisbuch Garmin Edge 810,	ISBN 978-3-7322-3028-0;
GPS Praxisbuch Garmin Edge 820,	ISBN 978-3-7412-8570-7;
GPS Praxisbuch Garmin Montana – Serie,	ISBN 978-3-8423-6706-7;
GPS Praxisbuch Garmin Monterra,	ISBN 978-3-7322-4589-5;
GPS Praxisbuch Garmin eTrex 10, 20, 30 ff.,	ISBN 978-3-8423-6707-4;
GPS Praxisbuch Garmin eTrex Touch,	ISBN 978-3-7386-2149-5;
GPS Praxisbuch Garmin fēnix3/Chron./epix	ISBN 978-3-7386-2430-4;
GPS Praxisbuch – Tourenplanung mit Garmin BaseCamp,	ISBN 978-3-8482-2144-8;
GPS Praxisbuch Garmin Oregon 6xx-Serie,	ISBN 978-3-7322-3031-0;
GPS Praxisbuch Garmin Oregon 7xx-Serie,	ISBN 978-3-7412-8555-4;
GPS Praxisbuch Garmin Edge Touring/ Touring Plus,	ISBN 978-3-7322-8500-6;
GPS Praxisbuch Garmin Edge 1000/Explore,	ISBN 978-3-7357-2486-1;

Engl. Varianten:

GPS Praxis Book Garmin GPSMAP 64 Series,	ISBN 978-3-7386-1494-7;
GPS Praxis Book Garmin Oregon 6xx Series,	ISBN 978-3-7386-5323-6





## Praxis- und modellbezogene GPS-Schulung für die Garmin-Outdoormodelle der neuen eTrex-Serie

Kompakt verfasst beinhaltet dieses Werk alles, was Sie als GPS Einsteiger für einen sinnvollen und zügigen Start in die Praxis wissen müssen, geht auf Details ein, die oft zur Stolperfalle werden und nimmt Ihnen somit generell den Schrecken, in die praktische Anwendung des „Global Positioning Systems“ einzutauchen.

Leicht verständlich verfasst, mit vielen Beispielsituationen belegt und unzähligen Bildmaterial untermalt zeigt es Ihnen Schritt für Schritt, was am GPS-Gerät und PC zu tun ist. Sie erfahren wozu die Geräte der neuen eTrex-Serie überhaupt fähig sind und lernen alle Einstellungen so auszuwählen, dass Sie auf Tour sofort startklar sind sowie wichtige Daten zum Tourfortschritt stets im Blickfeld haben.

Lassen Sie sich zeigen, wie Sie Touren am PC erstellen und anschließend genießen können, während sich Ihr technischer Begleiter um den Weg kümmert und die Orientierung behält.

(PC-Anleitung nur für Windows-Nutzer)

[www.red-bike.de](http://www.red-bike.de)



9 783842 367074

empf. VK 19,90€ (D)