

Inhaltsverzeichnis

1	Wie funktioniert das GPS?	9
2	Nie wieder verlaufen und was sonst noch mit dem GPS-Empfänger möglich ist	10
3	Was der GPS-Empfänger alles kann	13
4	Wandern mit dem GPS – Was ist anders?	14
4.1	Grundsätzliches	14
4.1.1	Mit dem Kompaß	14
4.1.2	Mit dem GPS-Empfänger	14
4.2	Der Startpunkt der Wanderung	15
4.2.1	Mit dem Kompaß	15
4.2.2	Mit dem GPS-Empfänger	15
4.3	Auf dem Weg zum Ziel	16
4.3.1	Mit dem Kompaß	16
4.3.2	Mit dem GPS-Empfänger	18
4.4	Verirren im Gelände	19
4.4.1	Mit dem Kompaß	19
4.4.2	Mit dem GPS-Empfänger	19
4.5	Das Einnorden der Karte	19
4.5.1	Mit dem Kompaß	20
4.5.2	Mit dem GPS-Empfänger	20
4.6	Die Visierung von Landschaftspunkten	20
4.6.1	Mit dem Kompaß	20
4.6.2	Mit dem GPS-Empfänger	21
4.7	Umgehung von Hindernissen	22
4.7.1	Mit dem Kompaß	22
4.7.2	Mit dem GPS-Empfänger	22
4.8	Markieren eines Standortes	22
4.8.1	Mit dem Kompaß	22
4.8.2	Mit dem GPS-Empfänger	22
5	Eine perfekte Kombination, der altbewährte Kompaß und der moderne GPS-Empfänger	22
6	Etwas Theorie ist notwendig	23
6.1	Von Graden, Minuten, Sekunden	23
6.2	Von Zonen, Bändern, Ost- und Nordwerten	27
6.3	Koordinaten Transformation	31
6.4	Das rätselhafte Kartendatum (MAP DATUM)	32
6.5	Der GPS-Empfänger und das Problem der Höhenmessung	34

7	Ein wenig Kartenkunde	36
7.1	Der Kartenmaßstab	36
7.2	Die Mißweisung und die drei Nordrichtungen	37
7.3	Kartenrahmen und Kartenrand als wichtige Informationsquelle zur Koordinatenbestimmung	39
7.4	Kartenzeichen und die Bestimmung der Wegpunkte	40
8	Alles dreht sich um Wegpunkte (Waypoints)	41
8.1	Allgemeines	41
8.2	Werkzeuge zur Ermittlung eines Wegpunktes aus der Karte	43
8.3	Wegpunkte: Übertragung der Kartenwerte auf dem GPS-Empfänger	46
8.3.1	Prinzip der Ermittlung der Wegpunktkoordinaten aus der Karte	46
8.3.2	Berechnung der Koordinaten aus Planzeigerwerten	47
8.3.3	Aus metrischen Werten (Winkeldreieck, Millimeterpapier)	48
8.4	Standortbestimmung: Übertragung der GPS-Anzeige auf die Karte	49
8.4.1	Anpassung der Anzeige an die Karte	49
8.4.2	Umrechnung der GPS Anzeige in metrische Werte	50
8.4.3	Praxis der Übertragung der GPS-Werte auf die Karte und suchen des Standortes	51
9	Der GPS-Empfänger	52
9.1	Übersicht	52
9.2	Wichtige Hinweise	54
9.3	Eingabe und Verwaltung der Wegpunkte und Routen	62
9.4	Etwas für den Soforteinstieg; Die eTrex Serie von Garmin	64
9.5	Data Base, BsaMap, MapSource, Höhenanzeige und Kompaß	65
9.6	Umwelteinflüsse	68
10	Zubehör	68
10.1	Meist unterschätzt; Die Stromversorgung	68
10.2	Was bringen die Zusatzantennen?	71
11	Auf Tour	72
11.1	Allgemeine Vorbereitungen	72
11.2	Erste Schritte	73
11.3	Die erste Route	77
11.3.1	Abfahren der ersten Route im Simulatormodus	78
11.3.2	Trip entlang der ersten Route	78

11.4	Eine Tour mit simulierter Satellitenabdeckung	81
11.5	Professionelle Route	81
11.6	Tour ohne Vorbereitung nach herkömmlicher Art oder wenn die Karte keine Koordinaten besitzt	87
11.7	Vorbereitete Tour mit einer Karte ohne Koordinaten- angabe	89
12	Der Computer, ein mächtiger Helfer	90
12.1	Übersicht	90
12.1.1	Problemlose Routenerstellung ohne PC-Kopplung (Offline Betrieb)	92
12.1.2	Wegpunkterstellung auf selbst gescannten Karten ...	92
12.1.3	Wegpunkte und Routen aus dem Internet	99
12.2	Einfacher geht es nicht, die automatische Wegpunkt- eingabe und Routenerstellung	100
12.2.1	Übersicht	100
12.2.2	Die Verbindung zwischen dem GPS-Empfänger und Computer (PC oder Laptop)	100
12.3	Ohne großen Aufwand wird aus Ihrem GPS-Emp- fänger ein mobiles Navigationssystem für das Auto ..	105
12.4	Ein mobiles Navigationssystem auch für den Wanderer und Biker	105
13	Software	107
13.1	Übersicht	107
13.2	Umfassender und billiger als die topographischen Karten auf Papier – die Top50 Serie der Landes- vermessungsämter	108
13.3	Routenplaner	115
13.4	Einfache Programme	116
13.5	Komplexe Programme	118
13.5.1	Das Programm »Touratech« QV; Ein Programm welches keine Wünsche offen läßt.	118
13.5.2	Das kanadische Komplexprogramm »FUGAWI« mit deutscher Menüführung	125
13.6	Software für Handheld PCs	127
13.6.1	Übersicht	127
13.6.2	Software für Palm OS	128
13.6.3	Software für Windows Ce	135
13.6.4	Software für PSION Geräte mit EPOC	136
14	Das leidliche Problem, die Abschattung der Satellitensignale	137
14.1	Die Vollabschattung	138
14.2	Die Teilabschattung	138

15	Das DGPS	141
16	Handelsübliche GPS-Empfänger, was kann man damit anfangen und welcher Empfänger ist für mich der richtige	143
16.1	Welcher GPS-Empfänger ist der richtige?	143
16.2	Handelsübliche GPS-Empfänger	146
17	Anhang	151
17.1	Herstellung eines Planzeigers	151
17.2	Erklärung der Abkürzungen und Glosar	152
17.3	Verzeichnis von Herstellern	155