

Gewusst wo – Navigation mit GPS ...	8	3 Die Ausstattung	21
GPS	10	Der Empfang	21
1 GPS – Basics	11	Schutzschild – das Gehäuse	23
Wie funktioniert GPS?	11	Das Display	23
Grenzen und Genauigkeit	13	Touchscreen oder Taste?	25
WAAS und EGNOS	16	Der Speicher	26
Blick in die Zukunft	17	Vektor- oder Rasterkarte?	29
GPS-Geräte	18	Basiskarten (Basemap)	29
2 Was ein GPS-Gerät alles kann	19	Freizeitkarten und OpenStreetMaps	29
Wegpunkte und Koordinaten	19	Kompass und Höhenmesser	30
Geplante Touren: Routen	19	(Auto-)Routing	31
Navigation auf Tour	20	Sprachführung	31
Infos pur: der Reiseecomputer	20	Geocaching	31
Wissen, wo man war: Tracks	20	Extras	32
		Trainingsfunktionen	32
		Schnittstellen	33
		Smartphone-Anbindung	34
		Apps für GPS-Geräte	36

Stromversorgung	37	Das UTM-Gitter	76
GPS-Zubehör	39	Lokale Gitter	80
4 Die Menüseiten	41	Das Kartenbezugssystem	81
Die Kartenseite	42	7 Karten – die Grundlagen	83
Die Navigationsseite	45	Der Maßstab	83
Das Menü Zieleingabe	48	Die Kartenlegende	83
Der Reisecomputer	48	Nordrichtungen	86
Die Höhenprofilseite	49	Der Kartenrahmen	87
Die Satellitenseite	50	8 Karten für die GPS-Navigation	88
Das Hauptmenü (Benutzermenü)	51	Karten der Landesvermessungsämter ..	88
5 GPS-Geräte	57	Karten von Österreich	89
Garmin	57	Schweizer Landeskarten	90
Garmin etrex.....	57	Alpenvereinskarten	90
Garmin GPSmap64	58	Wanderkarten	90
Garmin Oregon	59	Radwanderkarten	91
Garmin Montana	60	Flusswanderkarten	91
Garmin Monterra	60	Unterwegs mit GPS	92
Garmin fenix3	61	9 Initialisierung und Setup	93
Garmin epix	62	Die Initialisierung	93
Garmin Edge.....	62	Warm- und Heißstart	93
a-rival	64	Einstellungssache – das Setup	94
Falk	64	Alarme	108
Mio	65	Software-Updates	109
Satmap	66	(Hard)Reset	111
Suunto	66	Die optimale Ausrichtung	111
TwoNav (CompeGps)	67	10 Gewusst wo: Wegpunkte	112
Kauftipps	68	Wegpunkte vor Ort markieren	113
Ausstattung	68	Wegpunkte auf der Kartenseite markieren	114
Das Kartenangebot	68	Wegpunkte am Computer erstellen	115
Welches Gerät für welche Tour?	69	Wegpunkte aus POIs erstellen	115
Was kostet der Spaß?	70	Koordinaten übertragen bei Papierkarten	115
Was tun beim Kauf?	71	Genauigkeit von Wegpunkten	119
Karten & Koordinaten	72	Wegpunkte suchen	120
6 Koordinaten & Kartengitter	73	Wegpunkte bearbeiten	121
Kartengitter	73	11 GPS-Navigation	122
Das geografische Netz	74	GoTo	122
Geografische Koordinaten	75		
Geodätische Gitter	75		

Routen	124	Garmin BaseCamp	161
Routen auf dem GPS-Gerät planen	126	ActiveRouting	163
Routen am Computer erstellen	127	Garmin Vektorkarten	167
Routenpunkte	128	Garmin Rasterkarten	170
Navigieren mit Routen	128	Vektor- und Rasterkarten kombinieren..	171
Routen in der Praxis	129	OpenStreetMaps für Garmin-Geräte ...	172
Tracks	130	Karten für a-rival-Geräte	174
Tracks – die Grundlagen	130	Karten für Falk-Geräte	175
Tracks bei Garmin	134	Karten für Mio-Geräte	177
Tracks Edge, epix & fenix3	139	Karten für Satmap-Geräte	178
Tracks bei a-rival	140	Karten für TwoNav-Geräte	178
Tracks bei Falk	140	Vektor- oder Rasterkarte?	179
Tracks bei Mio	141		
Tracks bei Satmap	142	15 Digitale Rasterkarten	181
Tracks bei Suunto	142	MagicMaps Tour Explorer	181
Tracks bei TwoNav	143	Alpenvereinskarten Digital	185
Tracks am Computer planen	143	Digitale Kompass-Karten	185
Tracks in der Praxis	144	Jüermann-Outdoor-Navigator	186
Unterwegs mit GPS	145	Karten aus dem Internet	187
Alles eine Sache der Übung	146		
Grenzen von GPS	147	16 GPS-Software	189
Tourenplanung am Computer	148	GPS-Planungssoftware	189
		QuoVadis (QV)	190
12 Überblick	149	TwoNav Land	194
Touren planen	149	Software aus dem Netz	196
Touren aus dem Netz	149	Kauftipps	196
Und nach der Tour?	149	Karten scannen und kalibrieren	199
GPS-Gerät und Computer	150		
Karten und Software	150	17 Tourenplanung in der Praxis	202
		Schnittstelle	202
13 Digitale Karten	151	Das gpx-Format	203
Rasterkarten	151	Garmin	203
Vektorkarten	152	Der Gerätespeicher	204
Georeferenzierung (Kalibrierung)	153	Die Speicherkarte	206
Digitales Geländemodell	154	Datenaustausch bei Garmin	206
(Auto-)Routing	154	fenix3, epix und Edge	208
		OpenStreetMaps installieren	209
14 Karten für GPS-Geräte	158	a-rival	210
Kaufliche Karten	159	Falk	212
Gratiskarten	159	Mio	212
Karten für Garmin-Geräte	160	Satmap	213
		Suunto	213

TwoNav	213	Zubehör	225
Tourenplanung Schritt für Schritt	213	Handy oder GPS-Gerät?	227
Touren aus dem Netz	217	Anhang	228
Routenplaner	218	Wegpunkt-Projektion	228
Wander- und Bikeführer	220	GPS-Geräte	230
Touren-Upload leicht gemacht	220	GPS-Software	233
18 Navigation mit Smartphones	221	Digitale Karten	234
Apps	221	Infos	235
Karten	222	Register	238
Die richtige App	223	Impressum	240
Navi-Apps	223		
Apps digitaler Karten	224		
Apps zu Tourenportalen	224		
Touren-Apps	224		
Digitale Touren-Guides	225		
Outdoor-Handys	225		