

**Andreas Erle  
Tobias Bischof  
Wolfgang J. Rieker**

# **ABENTEUER GPS**

**NIEMALS VERLOREN GEHEN**

**SACHBUCH**

**wir**

# Inhaltsverzeichnis

ANMERKUNGEN DER AUTOREN.....	10
VORWORT (VON ARAL).....	11
1 GRUNDLAGEN DES GPS - GLOBAL POSITIONING SYSTEM.....	13
1.1 GPS-NAVIGATION- WIE FUNKTIONIERT DAS?.....	13
1.1.1 Und wie ist das mit der Genauigkeit?.....	17
<i>DOP-/PDOP-Maße</i> .....	17
1.2 GPS-EMPFANGSGERÄTE.....	18
1.3 WELCHE ANWENDUNGSFELDER GIBT ES?.....	19
1.4 INNOVATIVE GPS-TECHNOLOGIE ZUR STANDORTBESTIMMUNG2Q.....	
2 POCKET PC NAVIGATION.....	24
2.1 GPS-HARDWARE.....	24
2.1.1 Die GPS-Maus.....	24
<i>Holux GPS-Receiver GM 210</i> .....	25
<i>Royaltek Sapphire RGM-2000</i> .....	26
<i>Leadtek GNS GPS/RDS-Maus</i> .....	27
2.1.2 Die CF-GPS-Karte.....	29
<i>Die Holux GM270 Ultra</i> .....	30
<i>GISsoft NeoGPS</i> .....	32
2.1.3 Die PCMCIA-GPS-Karte.....	34
2.1.4 Kabellose Freiheit.....	35
<i>Das EMTAC/Socket Bluetooth-GPS</i> .....	35
<i>Das Fortuna GPSSmart BT</i> .....	36
2.1.5 Das Navman-Jacket für den iPAQ.....	38
2.1.6 Speicher für die Kartendaten.....	40
2.2 GPSSOFTWARE.....	41
2.2.1 Geleitete Navigation mit GPS.....	41
<i>Navigon MobileNavigator</i> .....	42
<i>Kampf dem Stau: Business- Version des MobileNavigator mit TMC</i> .....	45
<i>Destinator</i> .....	51

<i>TomTom Navigator 2</i> .....	58
<i>Map &amp; Guide Travelbook PDA</i> .....	64
<i>SmartST Professional</i> .....	68
<i>OnBoard/Offboard</i> .....	71
Tegaron (T-DI NaviGate mit dem T-Mobile MDA).....	71
GPS mit dem Yakumo PDA delta.....	74
MiniScout - Finden und gefunden werden.....	75
2.2.2 Routenplanung mit GPS-Unterstützung.....	77
<i>Navigon MobileRouter</i> .....	77
<i>TomTom Citymaps 2003</i> .....	80
<i>TomTom Route Planner</i> .....	84
2.2.3 GPS-NAVIGATION BEIM WANDERN (RASTERKARTENPROGRAMME).....	86
<i>Ozi ExplorerCE</i> .....	86
<i>Fugawi Pocket PC</i> .....	87
<i>GPSeasyCE</i> .....	88
2.2.4 GPS-Tools.....	90
<i>Vito Navigator für Windows CE</i> .....	90
<i>TomTom GPS</i> .....	92
<i>AddOns und Specials</i> .....	94
Navigator AddOn für Navigon MobileNavigator, TomTom Navigator & PowerLOC Destinator.....	94
Features für Navigon MobileNavigatorPDA.....	95
Features für TomTom Navigator 1.xx.....	97
Features für PowerLOC Destinator 1.xx.....	97
POI-Warner AddOn für TomTom Navigator.....	97
POI-Sync.....	98
POI-Recorder.....	98
POI-Manager.....	98
POI-Manager für den (Business) MobileNavigatorPDA.....	99
Satellitengestütztes Fahrtenbuch - vom Finanzamt anerkannt .....	100
3 NAVIGATION MIT NOTEBOOKS.....	103
3.1 BUSINESS MOBILE NAVIGATOR NOTEBOOK.....	105

4 FLEXIBLE GPS-STANDALONE-GERÄTE.....	108
4.1 NAVTALK GSM.....	108
4.2 WA YFINDER.....	112
4.3 ROAD NAVIGATOR ICN 630.....	114
5 GPS-HANDGERÄTE.....	116
5.1 DIE MAGELLAN MERIDIAN-SERIE.....	117
5.1.1 Magellan Meridian Color.....	117
5.1.2 Weitere Geräte der Magellan Meridian-Serie.....	119
<i>Magellan Meridian Platinum</i> .....	119
<i>Magellan Meridian Marine</i> .....	119
<i>Magellan Meridian Gold</i> .....	120
<i>Magellan Meridian GPS</i> .....	120
5.2 DIE MAGELLAN SPORTRAK-SERIE.....	121
5.2.1 Magellan SporTrak Pro.....	121
5.2.2 Weitere Geräte der Magellan SporTrak-Serie.....	122
<i>Magellan SporTrak Map</i> .....	122
<i>Magellan SporTrak</i> .....	122
<i>Magellan SporTrak Color</i> .....	123
5.3 Casio GPS-Uhr.....	124
<b>6 GPS-EINBAUGERÄTE.....</b>	<b>126</b>
6.1 BECKER DTM.....	127
6.2 BECKER TRAFFIC PRO/TRAFFIC PRO HIGH SPEED.....	129
6.3 ERSETZT EIN PDA-NAVIGATIONSSYSTEM EINEN FESTEINBAU? .....	131
7 DAS PROJEKT GALILEO - UNVERZICHTBAR FÜR EUROPA.....	132
7.1 INTERVIEW MIT DR. STEINGAß, PROJEKTLEITER DER DLR.....	132
7.1.1 Pressemeldung: DLR bringt Orientierung für die Zukunft.....	134
7.2 WARUM „UNVERZICHTBAR FÜR EUROPA“?.....	136
7.2.1 Was ist Galileo?.....	137
7.2.2 Anwendungen.....	138
7.2.3 Bedeutung für die Zukunft Europas.....	140
7.2.4 Finanzierung.....	141
7.2.5 Haltlose Argumente von Seiten Amerikas.....	143

7.2.6 Entscheidung der Transportminister - Kein Zurück!.....	144
8 WORKSHOPS.....	145
8.1 PROGRAMMIEREN VON MÄUSEN UND CHIPSÄTZEN.....	145
8.1.1 Was ist NMEA und was ist SiRF?.....	145
8.1.2 Welchen Chipsatz hat meine Maus?.....	146
8.1.3 Welche Protokolle benötigt mein Navigationssystem?.....	147
<i>TomTom Navigator</i> .....	147
<i>MobileNavigatorPDA</i> .....	147
<i>Business MobileNavigatorPDA</i> .....	147
<i>DisteforaPl Version 2002</i> .....	148
<i>Destinator 1.xx (mit Ausnahme der US-Versionen)</i> .....	148
<i>Destinator 2.xx</i> .....	148
<i>OziExplorerCE</i> .....	148
8.1.4 Programmieren der Maus.....	149
8.2 DAS WANDERN IST DES MÜLLERS LUST.....	152
8.2.1 Wandern mit GPS und Pocket PC.....	152
<i>Einleitung</i> .....	152
<i>Welche GPS-Systeme eignen sich für eine Navigation zu Fuß?</i> .....	152
<i>GPS- Handempfänger mit Wegpunkten, Routen und Track....</i>	152
<i>Pocket PC-Rasterkartenprogramme in Verbindung mit</i> <i>Handempfängern</i> .....	153
<i>Pocket PC-Rasterkartenprogramme in Verbindung mit CF-GPS-</i> <i>Empfängern</i> .....	155
<i>Pocket PC-Rasterkartenprogramme in Verbindung mit einem</i> <i>GPS-Jacket</i> .....	155
<i>Pocket PC-Rasterkartenprogramme in Verbindung mit</i> <i>Bluetooth-GPS</i> .....	156
<i>Pocket PC-Rasterkartenprogramme in Verbindung mit einer</i> <i>GPS-Maus</i> .....	156
<i>Ersetzt ein GPS-System die gute alte Wanderkarte?</i> .....	156
<i>Arbeiten mit Karten, Wegpunkten, Routen und Tracks am</i> <i>Beispiel Magellan SporTrak Pro und OziExplorer</i> .....	157
<i>Vorbereiten/Kalibrieren einer topographischen Karte für</i> <i>OziExplorer</i> .....	157

1. Schritt „Export der Kartendaten aus der Top50 Serie“ ...	158
2. Schritt „Kalibrieren der Karten mit OziExplorer“.....	161
Rechtlicher Hinweis.....	162
<i>Planen einer Route mit OziExplorer und Übertragen auf das</i>	
<i>Magellan SporTrak.....</i>	163
<i>Wegpunkte und Routen mit OziExplorerCE.....</i>	165
<i>Unterwegs mit dem Magellan SporTrak.....</i>	166
<i>Unterwegs mit OziExplorerCE.....</i>	167
<i>Auswerten eines Tracks.....</i>	168
8.3 WIE ENTSTEHEN VEKTOR-KARTEN.....	170
8.3.1 Ein Besuch bei NAVTECH in Essen.....	170
8.3.2 Tele Atlas.....	175
9 STICHWORTVERZEICHNIS.....	178
10 Leserverlosung.....	182
10.1 MONATSVERLOSUNG.....	182
10.2 HAUPTVERLOSUNG.....	182
10.3 RECHTLICHER HINWEIS.....	183
10.4 LOSABSCHNITT.....	183