



Internet

GPS-Navigation mit dem Natel

Christian du Jonchay

Seit vielen Jahren kennen wir alle die Navigationssysteme, die das amerikanische satellitengestützte System zur Positionsbestimmung GPS (Global Positioning System) nutzen. Mit seiner hervorragenden Präzision war es ursprünglich vom US-Verteidigungsministerium entwickelt worden, wurde aber seit Ende des Kalten Krieges zu Beginn der 90er-Jahre allgemein verfügbar gemacht. Derzeit ist dieses System das einzige umfassend funktionsfähige System, wobei Russland mit *Glonass* und die Europäer mit *Galileo* schon bald mit im Rennen sein werden: Ihre Satelliten stehen kurz vor dem Start, und so wird GPS bald Konkurrenz bekommen. Hinzu kommt, dass die neuen Systeme noch präziser arbeiten (so bietet Galileo eine Präzisionsspanne von einem Meter, während es bei GPS rund zehn Meter sind) und neue Funktionalitäten bieten. Navigationssysteme sind weit verbreitet in Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen, und nur wenige Pkws verfügen heute über kein «Navi». Neu allerdings sind die vor relativ kurzer Zeit, d. h. vor ca. zwei Jahren, auf den Markt gekommenen Mobiltelefone, die mit modernen GPS-Systemen ausgestattet sind. All diese Systeme brauchen für ihren Betrieb eine präzise und vollständige Kartografie, um auf der Karte die vom GPS bestimmte geografische Position zu orten und den Suchenden anschliessend gegebenenfalls zu leiten. Die Karten werden entweder vom Mobilphone-Hersteller oder von Anbietern von Navigationssystemen wie *Navteq*, *Garmin* oder *Tom-Tom* geliefert. Um sie herunterzuladen, müssen selbstverständlich entsprechende Datenmengen übertragen werden, und man ist gut beraten, sich sein Abonnement gut anzuschauen und gegebenenfalls «Datenübertragungspauschalen» einzurichten.

Ein immer grösseres Angebot

Wenn Sie ein *Smartphone* mit GPS-Funktion gekauft haben, müssen Sie sich zunächst die Karten Ihrer Region beschaffen. In einigen Fällen sind sie bereits beim Kauf enthalten. Die Hersteller bieten diese auf ihren Websites an, und auch unabhängige Anbieter von Mobilte-



lefonen vertreiben ebenfalls Navigationsanwendungen mit entsprechender Kartografie (beispielsweise *CoPilot Live* von ALK für Natels, die unter Windows laufen, *Mobile 7* von Route 66 für die Nokia Smartphones, *Mobile 10 Europe* von Garmin).

Ein Service unter freiem Himmel

Jedes Navigationssystem braucht also die Daten, die ihm die GPS-Satelliten senden, um Sie auf der Karte positionieren zu können. Damit es die Signale empfangen kann, muss es sich draussen, unter freiem Himmel oder in einem Fahrzeug befinden. Im letzteren Fall muss der Empfänger vorne im Fahrzeug unter der Windschutzscheibe angebracht werden. Die meisten Mobiltelefone mit Navigationsfunktion bieten leider nicht die Möglichkeit, eine extern anzubringende Antenne zu nutzen. Wie bei allen Navigationssystemen sollte das Natel zur präzisen Lokalisation so viele Satelliten wie möglich empfangen können; somit sollte man sich vorzugsweise an einem möglichst freien Ort befinden.

Und ein weiterer Punkt ist nicht zu vergessen: die Betriebsdauer. Dieses Problem stellt sich nicht im Auto, da hier die Stromversorgung des Geräts über den Zigarettenanzünder gewährleistet ist. Anders sieht es aus, wenn man sich irgendwo in der freien Natur befindet. Die in den Herstellerbeschreibungen beworbene Betriebsdauer bezieht sich auf die Geräte ohne Nutzung der zahllosen Dienste der Smartphones wie Video, Foto, Musik, E-Mail, Internet, GPS-Navigation etc. Die Angabe einer Betriebsdauer von beispielsweise 220 Stunden ist ohne die Nutzung irgendwelcher Dienste zu verstehen. Wenn Sie also eine Wanderung unternehmen und ihren GPS-Navigator ununterbrochen nutzen, schrumpft diese Betriebszeit auf maximal einige Stunden zusammen.

Es gibt auch Mobiltelefone mit separatem GPS-Modul. Da das GPS-Modul bei diesen Modellen einen eigenen Akku nutzt, ist die Nutzungsdauer von Natelbetrieb und Navigationssystem entsprechend länger.

Einige Smartphones mit GPS-Navigationsfunktion

Hier ein Ausschnitt aus dem Angebot aktuell bei uns erhältlich Modelle mit GPS-Navigationsfunktion:

- *Garmin Mobile XT Europe*
- *Nokia N96*
- *Samsung Mobile i550*
- *Sony G705*

Dank der kontinuierlichen Weiterentwicklung immer kleinerer und leistungsstärkerer Akkus wird sich das Angebot zweifellos stetig erweitern.

Viel Spass auf Ihren nächsten Ausflügen!

Fortsetzung folgt ...

