

OpenCPN und Bodensee-Digital

Als Software-Plattform für Bodensee-Digital, die komplette computergestützte Navigationslösung, dient das OpenSource-Programm OpenCPN. Ein Programm, das von Anwendern für Anwender erstellt und ergänzt wird. Ein stetig wachsendes Projekt zum Mitmachen.

Von **Michael Häßler**

„Open Source“ bedeutet „offene Quelle“. Es handelt sich um ein Projekt, bei dem der Quellcode, also das komplette Programm, öffentlich ist und jedermann daran arbeiten und verbessern darf, der das kann. Es ist ein Projekt zum Mitmachen. Wer eine gute Idee hat, kann diese einbringen oder vielleicht sogar gleich umsetzen. Wer nicht programmieren kann, teilt seine Idee im Forum mit, vielleicht findet sich dort jemand, der sich an die Umsetzung macht.

Um es noch einmal deutlich zu machen: OpenCPN ist kein IBN-Produkt, sondern ein Produkt der Anwendergemeinschaft. Es wird von uns als Plattform für Bodensee-Digital empfohlen, das die Dateien der Bodensee-Navi-

gationskarte und des Leg an für die Anwendung unter einem Navigationsprogramm bereit stellt. OpenCPN wird von uns auch nicht verkauft, sondern kostenlos auf einer separaten CD mit Bodensee-Digital geliefert beziehungsweise kann von der Projekt-Seite „www.OpenCPN.de“ heruntergeladen werden. Dort gibt es noch weitere Informationen zur Anwendung sowie ein Forum.

Der Open-Source-Gedanke ist nicht neu und die Software muss nicht minder leistungsfähig sein, nur weil sie nichts kostet. Bekannte OpenSource-Projekte sind der Internet Browser „Firefox“, das Online-Lexikon „Wikipedia“ oder das Programm-Paket „OpenOffice“.

Für Bodensee-Wassersportler hat die Sache den Vorteil, dass das Programm flexibel anpassbar ist und auf Initiative der IBN mit allgemein nutzbaren Funktionen ergänzt werden konnte, die die speziellen Aspekte am Bodensee berücksichtigen.

Beta-Version

Wird die Software von irgend jemandem weiterentwickelt und werden neue Funktionen programmiert, was praktisch ständig der Fall ist, stehen diese zunächst in einer „Beta-Version“ zur Verfügung. Sie werden von den Anwendern getestet und verbessert, bis die ehemalige Beta-Version als zuverlässig anerkannt wird und die letzte „stabile“ Version ablöst.

Derzeit ist die Version 1.3.6 freigegeben und die Version 2.1.0 kann als Beta-Version getestet werden. Auf den Rechnern der IBN-Redaktion arbeiten beide Programme bisher absolut zu-

verlässig. Wer sich aber auf seine Navigation hundertprozentig verlassen will, vielleicht weil er im Nebel unterwegs ist, sollte vorsichtshalber mit 1.3.6 arbeiten.

Vom Funktionsumfang her ist der Unterschied eher unwesentlich, zumindest wenn man sich auf den Bodensee beschränkt: Version 2.1.0 besitzt eine komfortable Kurs-voraus-Linie und zeigt einen nahtlosen Übergang vom einen zum anderen Kartenblatt an. Gerade Letzteres ist aber eher ein optischer Vorteil, der in der navigatorischen Praxis kaum Relevanz hat. Darüber hinaus zeigt die Beta-Version die Güte des Satellitensignals in der Befehlszeile an, während bei 1.3.6 das Standortsymbol nur zwischen einem sicheren Fix oder einem „verlorenen Signal“ unterscheidet.

Auf der englischsprachigen Homepage werden für die nahe Zukunft neue und deutlicher zu interpretierende Befehlssymbole angekündigt. Das ist auch der Grund, weshalb bisher noch kein deutschsprachiges Handbuch zu OpenCPN veröffentlicht wurde. Das ist für Version 2.1.0 geplant.

Wer beide Programmversionen parallel betreiben möchte, darf die jeweilige `opencpn_***_setup.exe` nicht in denselben Ordner installieren wie das ältere Programm, sonst wird dieses lediglich durch das Neuere ersetzt. Es empfiehlt sich, bei der Installation einen Unterordner „Beta“ anzulegen, in den zusätzlich der Ordner „UserIcons“ aus dem OpenCPN-Verzeichnis kopiert wird, damit das Programm auf das nicht in OpenCPN enthaltene Leg-

an-Symbol zugreifen kann. OpenCPN ist ursprünglich in Amerika entstanden und wird mittlerweile über das Internet verbreitet und weltweit genutzt. Außer der deutschen gibt es auch eine spanische Webseite und die offizielle englischsprachige Seite www.opencpn.org. Deswegen enthält das Programm auch Funktionen wie beispielsweise AIS, GRIB oder andere Dinge, die für die Hochseenuavigation gedacht sind. Auch kann das Programm Vektorkarten nach den Standards S57/ENC und CM93/2 C-map verarbeiten. Das bringt den Vorteil, dass Skipper, die auch auf Salzwasser unterwegs sind, dort mit der gewohnten Navigationssoftware arbeiten können. Sie brauchen nur die jeweiligen Karten zu kaufen.

Der Umgang mit OpenCPN lässt sich einfach erlernen, weil sich das Programm auf die wesentlichen Funktionen beschränkt. Die Befehle werden primär über die Befehlszeile sowie kontextabhängig über beide Maustasten gesteuert.

Die Befehlszeile

Betrachtet man die Befehlszeile von links nach rechts, sind dort zunächst die beiden Zoombuttons, mit denen man die Kartenansicht vergrößert oder verkleinert. Dasselbe erreicht man mit dem „Plus-“ oder dem „Minus“-Zeichen auf der Tastatur. Auch über das Scrollrad der Maus kann man die Karte zoomen.

Diese Funktion muss vorher im Werkzeug-Menü aktiviert werden. Unter dem Reiter „Usw.“ kann man ganz unten „Mausrad am Zeiger-

denseekarte\Bodensee_W_2010.kap
2010

Zoom aktivieren“ anklicken. Das erleichtert die Handhabung deutlich.



Mit den beiden nächsten Buttons kann man zwischen verschiedenen Kartenmaßstäben wechseln. Das setzt voraus, dass ein solcher Kartensatz mit verschiedenen Maßstäben vorhanden ist. Bei der IBN-Karte ist diese Funktion nicht aktiv.



Mit dem Button „Erstellung einer Route“ können Wegpunkte gesetzt und zu einer Route zusammengefasst werden. Klickt man mit der rechten Maustaste auf einen der gesetzten Wegpunkte, öffnet sich ein Menü, mit dessen Hilfe die Route verwaltet werden kann. Diese Funktion ist beispielsweise für Teilnehmer einer Langstreckenregatta interessant, sofern die Koordinaten der Bahnmarken bekannt sind.



Mit dem nächsten Button „Autom. zentrieren“ wird der eigene Standort in der Mitte des Bildschirms fixiert. Mit dieser Funktion „bewegt“ sich die Karte und nicht das Boot auf dem Bildschirm vorwärts.



Der Menüpunkt „Werkzeuge“ beherrscht den Reiter „Einstellungen“. Ein Haken bei der Funktion „Statusleiste anzeigen“ bringt eine Leiste mit navigatorischen Daten wie Kurs, Geschwindigkeit und Koordinaten unterhalb der Kartendarstellung auf den Bildschirm.

Die anderen Einstellungen sind für Binnensegler weitgehend uninteressant.

Unter dem Reiter „GPS“ wird der Port eingetragen, auf dem das NMEA-Signal vom GPS-Empfänger zur Verfügung steht, sowie ein Daten-Ausgang (beispielsweise für den Autopiloten) definiert. In diesem Fenster kann man sich auch den Empfang des Datenflusses

anzeigen lassen. Dazu aktiviert man die Funktion „Fenster mit GPS/NMEA Datenfluss anzeigen“.

Unter dem nächsten Reiter „Seekarten“ wird der Pfad zu dem Ordner angelegt, aus dem das Programm die Karten aufrufen soll. Hier wird bei der Installation oft der Fehler gemacht, dass eine Karte aktiviert wird statt des Ordners, in dem das Programm nach den Karten suchen wird.

Der nächste Reiter „Vektorkarten“ ist in Verbindung mit der IBN-Karte nicht relevant. Vektorkarten sind für viele Küstenreviere erhältlich. Auch der Reiter „AIS“ ist nur für Seereviere gedacht, auf denen die elektronische Schiffskenntung zur Verfügung steht. Unter dem nächsten Reiter wird die Sprache und die Schriftart eingestellt, während der Reiter „GRIB“ nur beim Empfang von GRIB-Wetterdaten relevant ist, die für den Bodensee nicht zur Verfügung stehen.

Der letzte Reiter „Usw.“ beinhaltet vorwiegend Funktionen, wie sie speziell für den Einsatz am Bodensee sinnvoll sind und auf Initiative der IBN programmiert wurden. Diese Einstellungen werden in der Installationsanleitung erläutert.



Die Funktionsbuttons „ENC-Text anzeigen“, „Strömung anzeigen“ und „Tiden anzeigen“ auf der Befehlsleiste, werden am Bodensee ebenfalls nicht gebraucht.



Dagegen werden über „GPX-Datei importieren“ beispielsweise die Leg-an-Daten aus Bodensee-Digital eingebunden. Diese Funktion ist in der mitgelieferten Installationsanleitung beschrieben. Die Funktion „GPX-Datei exportieren“ kann zum Abspeichern von Routen oder anderen Datensät-

zen genutzt werden. Somit kann ein „elektronisches Logbuch“ mit vielerlei navigatorischen Details angelegt werden.

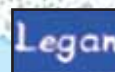


Der Button „Tracking aktivieren“ zeichnet die versegelte Strecke mit. Über „GPX-Datei exportieren“ kann auch dieser Track im „elektronischen Logbuch“ abgespeichert und später wieder aufgerufen werden.



Der Button „Farbschema umstellen“ betrifft wiederum nur Karten, die in speziellen Nachtfarben vorliegen, wie sie beispielsweise bei der Berufsschiffahrt genutzt werden.

Leg-an-Funktionen



Entlang der Uferlinie sind die Leg-an-Felder zu sehen, die im Menü Werkzeuge, Usw., Wegpunkte arretieren und gegen versehentliches Verschieben geschützt werden können. Bringt man den Mauszeiger in die Mitte eines solchen Feldes und klickt mit der rechten Taste darauf, öffnet sich ein Menüfenster, in dem der Befehl „Zusätzliche Informationen“ mit der linken Maustaste aufgerufen werden kann.

Im Fenster „Markt Information“ kann unter „Verknüpfungen“ die IBN-Homepage mit Wetter- und Pegelinformationen aufgerufen werden, sofern eine Verbindung ins Internet besteht. Über dieses Fenster gelangt man auch an die jeweiligen Seiten des Leg an.

Neben der schriftlichen Beschreibung des Hafens ist ein hoch aufgelöstes Luftbild zu finden, das entsprechend gezoomt werden kann sowie für die meisten Anlegestellen eine Skizze mit den jeweiligen Wassertiefen und Symbolen der Infrastruktureinrichtungen.

Navigatorische Aufgaben

Im Menüfenster, das mit der rechten Maustaste auf dem Leg-an-Symbol geöffnet wird, befinden sich noch weitere Befehle. So können hier weitere Wegpunkte gesetzt und auch Wegpunkte gelöscht werden. Geschieht das versehentlich mit einem Leg-an-Button, kann dieser mit der Funktion „GPX in“ neu geladen werden.

Bei der Beta-Version ist in diesem Menüfenster auch eine Messfunktion untergebracht. Bei der stabilen „Version“ muss man dazu außerhalb des Leg-an-Buttons auf die Karte klicken. Klickt man auf den Befehl „Messen...“, verwandelt sich der Mauszeiger zum Bleistift, mit dem man auf den Anfangspunkt der zu messenden Strecke klickt. Führt man mit der Maus auf einen anderen Punkt, wird die Entfernung und die Richtung in einem Fenster angezeigt. Zum Beenden der Messfunktion klickt man wiederum mit der rechten Maustaste und wählt den Befehl „Messen aus“ in dem nun erscheinenden Fenster.

Eine weitere, sehr praxistaugliche, permanente Messfunktion ist in der Fußzeile mit den navigatorischen Daten enthalten. Außer den Koordinaten des eigenen Standorts, der Geschwindigkeit und des Kurses wird hier auch Länge und Breite des Mauszeigers angezeigt. Was sich auf den ersten Blick nicht komplett erschließt, entpuppt sich beim zweiten Hinsehen als überaus sinnvolle und geniale Funktion, denn es werden gleichzeitig Richtung und Entfernung zwischen Schiffsort und Mausposition angezeigt. Es reicht also aus, mit dem Mauszeiger beispielsweise auf einen Hafen zu zeigen und man kann die Strecke und den Kurs über Grund dorthin sofort ablesen.