

Navio: Bedienungsanleitung

Navio ist einfach zu benutzen. Wenn nicht anderweitig erwähnt, arbeiten sowohl die Version für Windows-PC's als auch die Version für Pocket-PC's identisch. Die nachfolgend gezeigten Bilder gelten für beide Versionen.

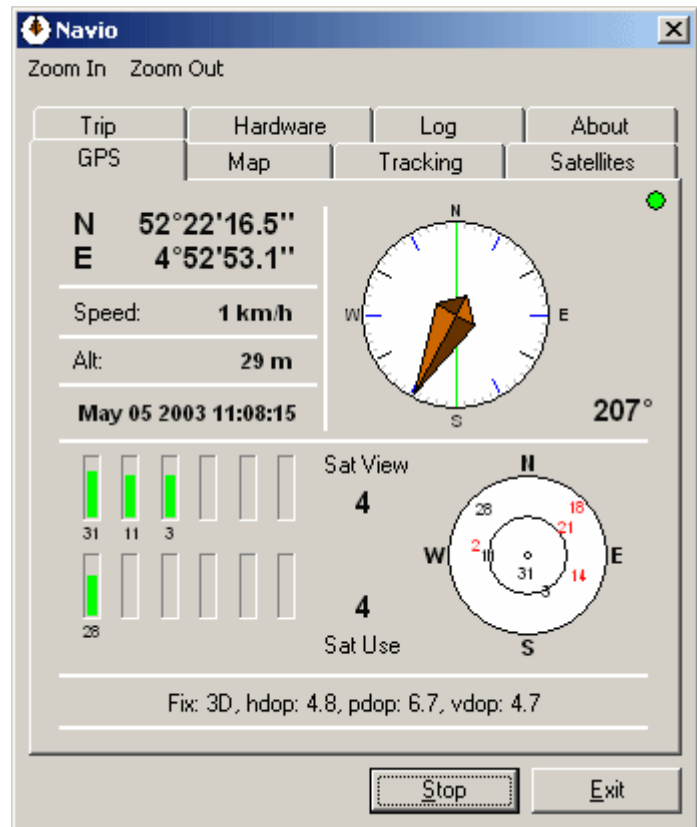
Hauptfenster (GPS)

Im Hauptfenster werden die zuletzt empfangenen Daten des GPS-Empfängers angezeigt.

Der grün/rote Punkt in der oberen rechten Ecke zeigt an, ob ausreichend Satellitensignale empfangen werden.

Die angezeigte Zeit ist die UTC-Zeit (GMT Greenwich Mean Time), die vom Satelliten empfangen wird.

Die Satelliten-Anzeige (Sat View) zeigt die Satelliten an, von denen derzeit ein Signal empfangen wird. Satelliten, die das GPS-Gerät kennt, aber von denen sie derzeit kein Signal empfängt, werden rot angezeigt. Je mehr ein Satellit im Zentrum des Kreises dargestellt wird, desto höher steht er über dem Horizont. Die Kreismitte kennzeichnet den Zenit.



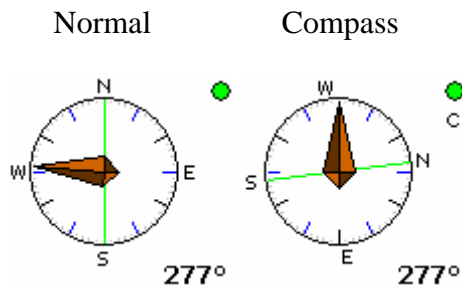
Einheiten

Navio kann die ermittelten Daten in unterschiedlichen Einheiten anzeigen. Im Hauptfenster kann die gewünschte Einheit eingestellt werden, die dann auch in allen anderen Fenstern verwendet wird.

- Klicke auf das Positionsfeld (N/E), um zur Darstellung der Koordinaten zwischen $d^{\circ}m's''$, $d^{\circ}m.m'$ und $d.d^{\circ}$ umzuschalten.
- Klicke auf das Geschwindigkeitsfeld (Speed), um zwischen km/h, Meilen/h und Knoten umzuschalten
- Klicke auf das Höhenfeld (Alt), um zwischen Metern und Fuß umzuschalten.

Kompass

Im gesamten Programm kann durch Klick auf das Kompass-Bild zwischen Normal-Ansicht und Kompass-Ansicht gewechselt werden. Die Kompass-Ansicht ist sinnvoll, wenn sie eine bestimmte Richtung beibehalten wollen. Sie wird durch ein eingblendetes „C“ symbolisiert. Um das Kompass-Bild formatfüllend zu erhalten, klicken sie auf das Vergrößerungs-Lupen-Symbol (+) am unteren Bildrand.



Landkarte (Map)

Sie können ihre Position und zurückgelegte Fahrtroute auf beliebigen Landkarten, die sie vorher eingescannt haben (GIF, JPG, PNG und BMP-Format), sichtbar machen. Das kann ihnen bei Reisen, Wanderungen, beim Segeln und vielem anderen nützlich sein.

Um diese Funktion nutzen zu können, müssen auf der Landkarte zuerst zwei Referenzpunkte mit ihren GPS-Positionsdaten definiert werden. Diese Punkte werden durch ein blaues Kreuz markiert. Es ist sehr wichtig, dass diese Punkte so genau wie möglich definiert werden, weil dadurch die spätere Genauigkeit von Navio bestimmt wird. Die beiden Punkte sollten auf der Landkarte möglichst weit voneinander entfernt sein, sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung.

Um einen Referenzpunkt zu definieren gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Markieren sie den aktuellen Standort auf der Landkarte, wählen sie ‚AddRefPoint‘ aus dem Menü aus und wählen sie OK. Diesem Punkt werden nun die aktuellen GPS-Koordinaten zugeordnet.
2. Wenn sie die GPS-Koordinaten eines Ortes bereits kennen, markieren sie ihn auf der Landkarte, wählen sie ‚AddRefPoint‘ aus dem Menü aus, geben sie GPS-Koordinaten manuell ein und wählen sie OK.

Sind diese Punkte definiert, zeigt ihnen ein roter Pfeil die aktuelle Position und Bewegungsrichtung an. Mit dem Menüpunkt ‚Center Position‘ können sie wählen, ob die aktuelle Position im Bildmittelpunkt angezeigt werden soll oder nicht.

Ein rosa Kreuz markiert einen Wegpunkt (waypoint), der im POI-Fenster definiert wurde (siehe unten). Bei Anklicken eines Wegpunktes erscheint die zugehörige Beschreibung, die durch nochmaliges Anklicken wieder verschwindet. Die Anzeige der Wegpunkte kann im Menü ein- und ausgeschaltet werden (Show Waypoints).



Eine blaue Linie markiert eine Route, die durch eine Serie von Wegpunkten definiert wird. Diese Funktion kann im Menü aktiviert werden (Show Route).

Eine rote Linie zeigt die tatsächlich gefahrene Strecke an. Diese wird im Trip-Fenster ausgewählt. Die Anzeige dieser Linie kann im Menü aktiviert werden (Show Track).

Die Landkarte kann mit dem Mauszeiger oder den Bedientasten des PDA's in allen Richtungen verschoben werden.

Zur einfachen Entfernungsbestimmung kann durch Klicken auf das Hand-Symbol (rechte Bildschirmseite) in den Entfernungs-Modus (Lineal-Symbol) umgeschaltet werden. Klicken Sie nun auf die Landkarte und ziehen sie die Maus, um die Entfernung dieser beiden Punkte am oberen Bildschirmrand angezeigt zu bekommen. Dabei wird die Einheit verwendet, die im Hauptfenster eingestellt wurde. Tipp: Scannen sie eine Karte ihres Lieblings-Golf-Platzes und bestimmen sie die Entfernung ihrer aktuellen Position bis zum nächsten Loch!

Vergrößern bis 8x oder Verkleinern auf 0,25x durch Klick auf die Lupen-Symbole (+/-).

Landkarten müssen im Ordner \My Documents oder im Root-Verzeichnis der Memory-Card gespeichert werden, um vom Programm erkannt zu werden. Beim Beenden des Programms werden die Referenzpunkte gespeichert und müssen zur nächsten Benutzung derselben Landkarte nicht nochmals definiert werden.

Die Symbole am rechten Bildschirmrand dienen zum Vergrößern/Verkleinern, Umschalten in den Vollbildmodus und zurück, sowie zur Anzeige des Menüs.

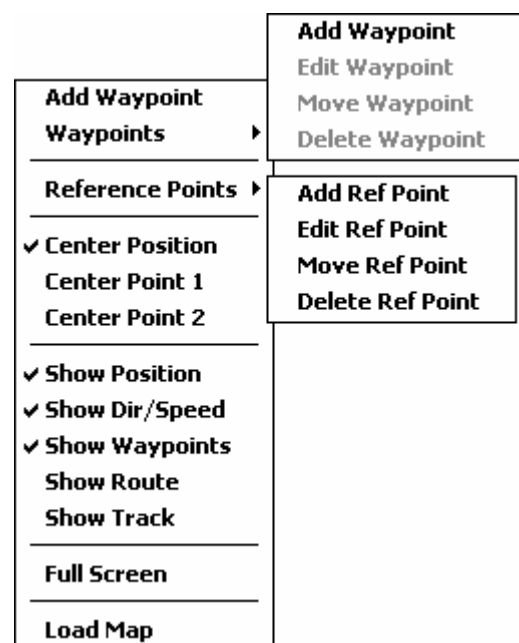
TIP: Speichern sie ihre Landkarten mit 256 Farben und im GIF-Format anstatt mit Millionen von Farben und im JPG-Format. Sie sparen damit Speicherplatz und können somit mehr/größere Landkarten speichern.

Menü

Windows: Rechts-Klick auf die Landkarte öffnet das Menü zur Erstellen, Ändern und Löschen der Referenzpunkte.

Pocket PC: Tippen sie anhaltend auf die Landkarte, um das Menü zu erhalten.

- Add Waypoint – Erzeugt einen Wegpunkt an der Stelle des Mauszeigers
- Edit Waypoint – zum Bearbeiten des markierten Wegpunktes
- Move Waypoint – verschiebt den markierten Wegpunkt
- Add Ref Point – Erzeugt einen Referenzpunkt an der Stelle des Mauszeigers. Zwei Referenzpunkte müssen definiert werden, bevor die aktuelle Position angezeigt werden kann.
- Edit Ref Point - zum Bearbeiten des markierten Referenzpunktes



- Move Ref Point - verschiebt den markierten Referenzpunkt
- Delete Ref Point - löscht den markierten Referenzpunkt
- Center Position - zentriert die Landkarte zur aktuellen Position
- Center Point 1 - zentriert die Landkarte zum ersten Referenzpunkt
- Center Point 2 - zentriert die Landkarte zum zweiten Referenzpunkt
- Show Position – zeigt die aktuellen GPS-Koordinaten am oberen Bildschirmrand an
- Show Waypoints – zeigt die Wegpunkte an, die sich im Bereich der sichtbaren Landkarte befinden
- Show Dir/Speed – zeigt die aktuelle Richtung und Geschwindigkeit an
- Show Route - Eine blaue Linie markiert die Route, die durch eine Serie von Wegpunkten im POI-Fenster definiert wird
- Show Track - Eine rote Linie zeigt die tatsächlich gefahrene Strecke an
- Load Map - zum Laden einer neuen Landkarte aus dem Verzeichnis \My Documents

POI (Points Of Interest – Wegpunkte)

Navio erlaubt ihnen, eine beliebige Zahl von Wegpunkten zu definieren.

Wegpunkte können in unterschiedlichen Dateien abgespeichert werden. Alle Dateien werden im CSV-Format gespeichert, um sie einfach in Tabellen-Kalkulationsprogrammen weiterverarbeiten zu können. Wegpunkte können als Route in eine Landkarte geladen werden. Sie werden als blaue Linie dargestellt. (siehe oben).

- Wähle einen Wegpunkt aus, um angezeigt zu bekommen, in welcher Richtung er liegt (wird durch ein Flaggensymbol angezeigt). Ferner wird die Entfernung dorthin und die errechnete Ankunftszeit angezeigt. Die Einheit der Entfernung wurde im Hauptfenster festgelegt.
- Durch Klicken auf das Kompass-Bild wird zwischen Normal-Ansicht und Kompass-Ansicht gewechselt. In der Kompass-Ansicht muss die Fahrtrichtung solange geändert werden, bis das Flaggensymbol an der obersten Position erscheint, um sich direkt auf diesen Wegpunkt zuzubewegen.
- Durch Klick auf das Zoom-Symbol (Lupe +) wird der Kompass im Vollbildmodus angezeigt.
- Wenn sie einen Wegpunkt neu hinzufügen, wird standardmäßig die aktuelle Position eingetragen. Man kann die GPS-Koordinaten aber auch manuell eingeben.



Menü

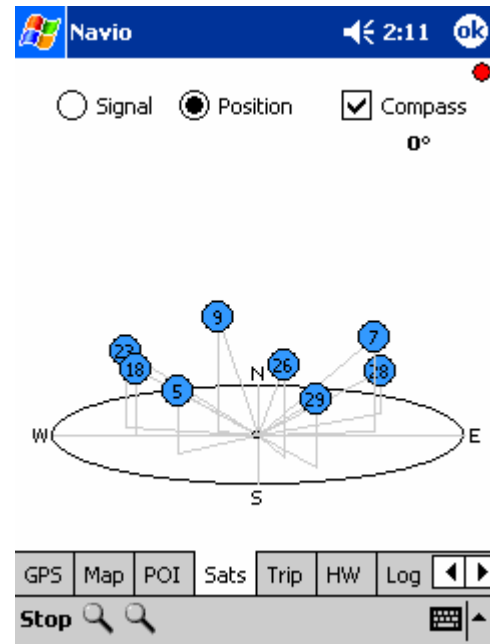
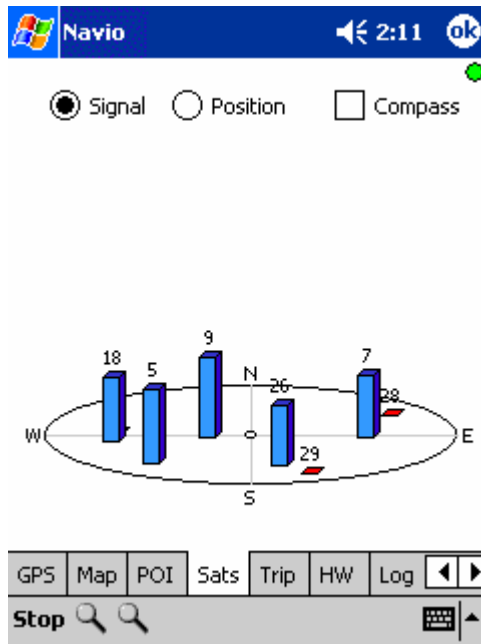
Windows: Rechts-Klick auf die Liste öffnet das Menü zum Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen der Referenzpunkt.

Pocket-PC: Tippen sie anhaltend auf die Landkarte, um ein vergleichbares Menü zu erhalten.

Satelliten (Sats)

Das Satelliten-Fenster stellt Informationen über die aktuelle Position der erreichbaren Satelliten und die Stärke ihrer Signale in 3D dar. Durch Klicken und Ziehen lassen sich die Grafiken um ihren Mittelpunkt drehen.

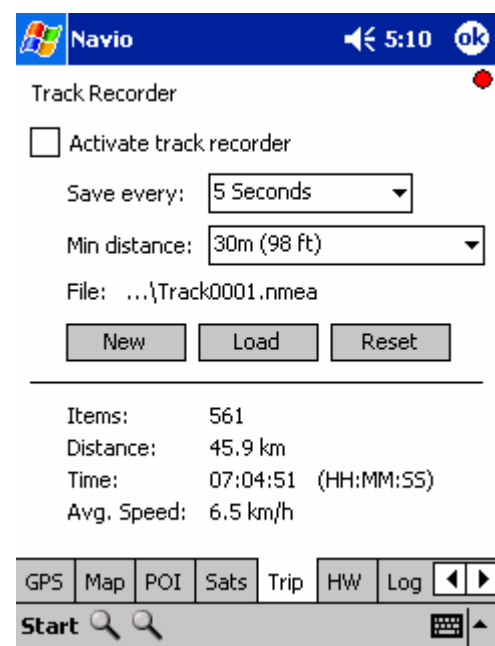
- Signal-Modus: Die Länge der Balken zeigt die Signalstärke an. Je näher sich ein Balken am Mittelpunkt befindet, umso höher steht der Satellit am Himmel.
- Positions-Modus: Je länger die Linie zwischen Satellit und Mittelpunkt ist, umso schwächer ist sein Signal. Je höher ein Satellit dargestellt wird, umso höher steht der Satellit am Himmel (im Zenit).



Trip (zurückgelegte Strecke)

Sie können einen Pfad (Track) aufzeichnen und bekommen die zurückgelegte Strecke angezeigt (Distance). Pfade können:

- in der Landkarte angezeigt werden (rote Linie). Aktivieren sie hierzu „Show Track“ auf dem Menü der Landkarte.
- wieder abgespielt werden und deren Verlauf in der Landkarte dargestellt werden. Hierzu muss der „Simulation Mode“ im Hardware-Fenster aktiviert werden. Wenn sie „Start“ drücken, werden sie nach dem Dateinamen gefragt, unter dem der Pfad abgespeichert wurde.
- auf einen PC exportiert werden, um dort mit anderen Programmen weiter analysiert zu werden.



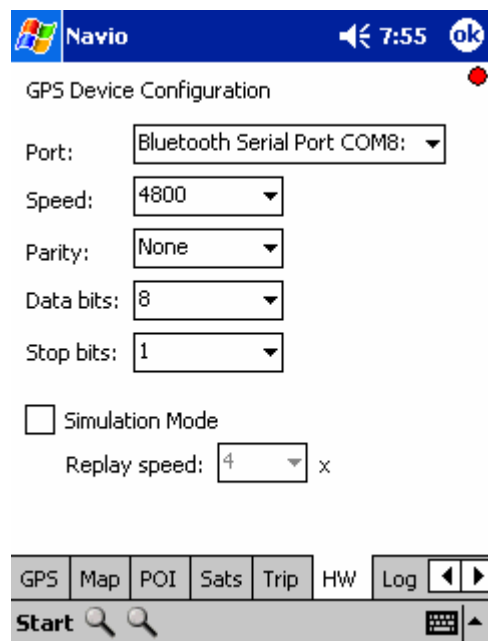
Um einen Trip zu speichern, sind folgende Schritte notwendig:

- Klicken sie auf „NEW“ und geben sie den Dateinamen ein, unter dem der Trip abgespeichert werden soll.
- Geben sie an, in welchen Zeitabständen die Positionsdaten gespeichert werden sollen („Save every“). Zu kurze Speicher-Intervalle führen zu großen Dateien. Dadurch wird auch die Darstellung in der Landkarte verlangsamt.
- Geben sie die Mindeststrecke an, nach der eine neue Position gespeichert werden soll („Min distance“). Wegen der GPS-Ungenauigkeiten wird ein Wert von mindestens 30-50 m empfohlen.
- Um die Aufzeichnung zu beginnen, muss das Feld vor „Activate track recorder“ markiert werden.

Hardware (HW)

Navio muss richtig eingestellt sein, um mit der GPS-Einheit (GPS-Maus) kommunizieren zu können. Stellen sie sicher, dass die GPS-Einheit im NMEA 0183-Format arbeitet. Navio benötigt zur vollen Funktionalität folgende NMEA-Sätze: GGA, RMC, GSV und GSA. Detailliertere Informationen zur Kompatibilität entnehmen sie bitte der Dokumentation zur GPS-Einheit.

- Wählen sie den Anschluss (Port) aus, über den Navio mit der GPS-Einheit kommunizieren soll. Die Geschwindigkeit (Speed) muss für die meisten Empfänger auf 4800 gestellt werden; für Geräte der Navman GPS Serie muss 57600 eingestellt werden. Die Parität (Parity) wird im Normalfall auf "None" gestellt, Datenbits auf 8 und Stop bits auf 1.
- Wählen sie den Simulations-Modus (Simulation mode) aus, wenn die GPS-Daten aus einer Datei statt vom GPS-Empfänger gelesen werden sollen. Mit dieser Funktion können sie Pfad-Aufzeichnungen wiedergeben, die bei einer vorangegangenen Reise mithilfe des „Trip“-Fensters oder der Log-Funktion aufgezeichnet wurden. Wenn dieser Betriebsart ausgewählt wurde, werden sie nach dem Dateinamen gefragt, nachdem sie Start angeklickt haben.



Bei der Verwendung von Navman-Empfängern sollten sie das letzte Service-Pack und den seriellen Treiber v3.1.6 installiert haben.

Sollten sie Navio an ihren GPS-Empfänger anschließen (z.B. TomTom3) erhalten sie Hilfe auf unserer Online Kundendienst Homepage.

Log

In diesem Fenster können sie die Rohdaten sehen, wie sie vom GPS-Empfänger geliefert werden. Das kann hilfreich bei der Fehlersuche sein.

- Markieren sie das Feld „Save to file“ um die Daten in eine Datei zu sichern. Diese Datei wird im Navio Installationsverzeichnis angelegt (normalerweise \Program Files\Navio).
- Diese Daten können später wiedergegeben werden, wenn im HW-Fenster der Simulationsmodus aktiviert wird.

