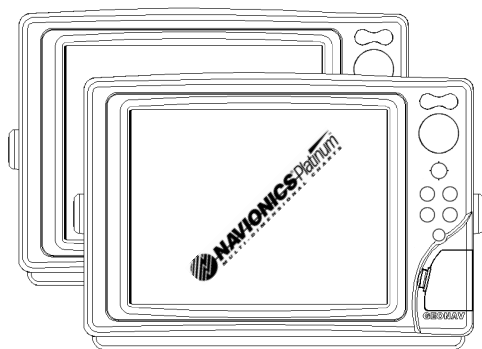


# GEONAV 11 C

# GEONAV 10C



Bedienungsanleitung und Installationshinweise



# **VOR DER VERWENDUNG DES GEONAV-GERÄTES DIESE HINWEISE AUFMERKSAM DURCHLESEN**

## **ACHTUNG**

DIE ELEKTRONISCHE KARTE IST EINE NAVIGATIONS-  
HILFE UND WURDE AUSGEARBEITET, UM DIE VERWEN-  
DUNG DER OFFIZIELLEN SEEKARTEN ZU ERLEICHTERN,  
NICHT UM DIESE ZU ERSETZEN.

NUR DIE OFFIZIELLEN SEEKARTEN UND DIE MELDUN-  
GEN FÜR SEEFÄHRER ENTHALTEN ALLE NOTWENDI-  
GEN INFORMATIONEN FÜR DIE SICHERHEIT BEI DER  
NAVIGATION UND WIE IMMER IST DER SCHIFFSFÜHRER  
FÜR IHRE VERWENDUNG VERANTWORTLICH.

Voraussetzung für die Verwendung von GEONAV ist die  
Kenntnis und die Annahme dieser Hinweise von Seiten  
des Benutzers.

**ANMERKUNG:** Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten und Funk-  
tionen können sich aufgrund von Änderungen und Verbesserungen der Leistungen  
dieses Gerätes ändern.

Diese Einheit verwendet das Betriebssystem Linux, entwickelt in Übereinstimmung  
mit GNU General Public License. Linux ist eine von Linus Torvalds angemeldete  
Marke.

## EINLEITUNG

GEONAV ist ein Kartenplotter mit Anschlussmöglichkeit an GPS, Autopilot und andere Bordinstrumente, der in der Lage ist, die geografische Position über einer elektronischen Karte anzuzeigen. Mit einem GEONAV-Gerät und einer elektronischen Karte NAVIONICS Platinum™ oder Gold™ wissen Sie immer, wo Sie sich befinden, sei es bei Nebel, schlechtem Wetter oder in der Nacht bei Dunkelheit.

Das GEONAV-Gerät ist für die Einbaumontage ausgearbeitet und mit einer benutzerfreundlichen Tastatur ausgerüstet. Der Autopilot kann direkt vom Plotter aus gesteuert werden (Funktion Easy Pilot™) und dank der unbegrenzten Kapazität der CompactFlash™-Speicherkarten, die auch auf PC als individuelle Festplatten verwendet werden können, besteht die Möglichkeit, unzählige Informationen in Bezug auf Routen, Tracklinien und Markierungen zu speichern. Das Gerät kann an den Windmesser und an das Echolot angeschlossen werden und zeigt deren Daten über Fenster an, die automatisch eingeblendet werden, sobald der entsprechende Wert zur Verfügung steht. Der Anschluss erfolgt über das Standardprotokoll NMEA 0183.

Mit den Funktionen für das Management der Route sind Sie in der Lage, eine Wegstrecke zu planen und durch Verwendung der neuen elektronischen Multimedia-Karten NAVIONICS Platinum™ können Sie stets genau Ihre Position kontrollieren. Die Seekarten NAVIONICS Platinum™ gewährleisten eine detaillierte Deckung aller am stärksten befahrenen Navigationsbereiche und bieten neue Funktionen wie die 3-D-Anzeige, Satellitenfotos und noch viel mehr. Sie können zusätzlich zu den offiziellen Seekarten verwendet werden und liefern zusätzliche Informationen wie z. B. die verfügbaren Hafendienste und die Vorhersage von Gezeiten und Strömungen. Die Seekarten NAVIONICS Platinum™ oder Gold™ sind weltweit bei den autorisierten NAVIONICS-Vertragshändlern verfügbar. Sollten in Zukunft neue Funktionen zur Verfügung stehen, kann ein Update der internen Software des GEONAV bei allen GEONAV-Vertragshändlern erfolgen.

## TECHNISCHE DATEN

### Allgemeine Eigenschaften

- Funktion Easy Pilot™ für eine vereinfachte Anwendung des Autopiloten
- Überspielen von Routen zwischen mehreren Stationen durch Vernetzung
- Funktion EBL und VRM
- Anzeige von mehreren Tracklinien auf dem Bildschirm
- Speicherung der Tracklinie mit Zuordnung von Datum, Uhrzeit, Breite/Länge, Tiefe, Temperatur und Winddaten zu den einzelnen Trackpunkten
- Funktion GOTO (zum Wegpunkt, zum Hafen, zum nächsten Service, zur Markierung, zur Tracklinie, LAT/LON, Entfernung/Peilung)
- Funktion Screen Amplifier™
- Funktion Autozoom™
- Funktion Overzoom™
- Markierungen in 8 Formen und mit 8-stelligem Namen
- Kursänderung
- auswählbare Maßeinheit für die Tiefe (Meter, Fuß, Faden)
- Kartographie Platinum™
- Funktion EasyView™
- Funktion X-Plain™
- Funktion ARPA
- Kursvektor
- CompactFlash™-Speicherkarte
- Speicherung von Routen, Tracklinien und Markierungen auf Datei in der CompactFlash™-Speicherkarte
- Schnittstelle NMEA 0183
- Ethernet-Netz
- Anzeige der Daten in Bezug auf Tiefe und Wassertemperatur (sofern an ein Echolot angeschlossen)
- Anzeige der Winddaten (sofern an einen Windmesser angeschlossen)
- hintergrundbeleuchtete Tastatur
- Farb-LCD-Display TFT 10.4“, auch bei Tageslicht lesbar (*Modell G10C*)

- Farb-LCD-Display TFT 10.4", Kontrast und Helligkeit verstärkt, auch bei Sonneneinstrahlung lesbar (*Modell G11C*)
- wasserdicht (IPX6)

#### Elektrische Daten

- Spannungseingang: 9 bis 36 V Gleichspannung
- Stromaufnahme: max. 13 W (*Modell G10C*)
- Stromaufnahme: max 21 W (*Modell G11C*)
- Hilfsausgangsspannung: 10 bis 36 V Gleichspannung (wiederholt die Eingangsspannung) – max. 250mA
- Schutz gegen: Verpolung  
Überspannung im Eingang bis 40 V Gleichspannung  
Überstrom auf Hilfsspannung (über 250 mA)
- Betriebstemperatur: 0°C bis +55°C
- Lagertemperatur: -20°C bis +70°C

#### Speichereigenschaften

- bis zu 100 Wegpunkte pro Route
- bis zu 5000 Trackpunkte (auf Multitracks)
- bis zu 3000 Markierungen pro Gruppe
- Anzahl der Routen, Tracklinien und Markierungsgruppen: unbegrenzt, erweiterbar je nach Speicherkapazität der verwendeten CompactFlash™-Speicherkarte

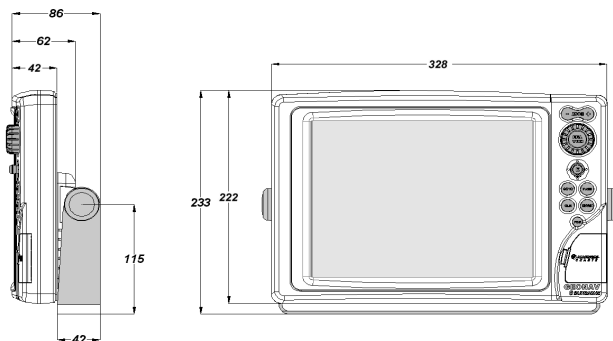
#### Eigenschaften der Schnittstellen

- Standardprotokoll NMEA 0183
  - vom Navigationsempfänger: GLL, VTG, GGA, RMC, GSV, ZDA, RMA, GSA, GNS, DTM
  - vom Windmesser: MWV
  - vom Echolot: DBT, MTW
  - vom Radar ARPA: TLL, TTM
  - an den Autopiloten: APA, APB, XTE, RMB, BWC, GLL, VTG

Folgende Daten werden ausgesendet, wenn sie vom Navigationsempfänger im Eingang empfangen worden sind: GGA, RMC, ZDA.

## Zubehör

- Halterung beweglicher Anlagen
- Dichtung und Bohrschablone für Plattenmontage
- Kunststoffrahmen und Bohrschablone für Einbaumontage
- Versorgungskabel
- Hilfskabel
- Bedienungsanleitung
- Schutzabdeckung
- Koffer



## INSTALLATION UND SICHERHEITSHINWEISE

### Sicherheitshinweise

Es ist empfehlenswert, die Abschirmung des Versorgungskabels, wenn möglich, an die Erdungsplatte des Bootes anzuschließen.

GEONAV ist spritzwasserdicht, kann jedoch nicht vollständig in Wasser eingetaucht werden.

Das Kartenfach auf der rechten Seite des Gerätes muss stets vollständig verschlossen sein und darf nur zum Auswechseln der Speicherkarten geöffnet werden.

Stets sicherstellen, dass die Speicherkarten in einem trockenen Bereich ausgewechselt werden und dass während dieses Vorgangs kein Wasser in das Gerät eindringt.

Die nicht verwendeten Anschlüsse auf der Rückseite müssen stets mit den entsprechenden Gummiverschlüssen abgedeckt sein.

### Reinigung

Die Frontscheibe des GEONAV mit einem Neutralreiniger reinigen. Zu vermeiden sind alkoholhaltige Produkte, durch deren Verwendung die Oberfläche des Glases beschädigt oder matt werden könnte.

### Plattenmontage

Den Bereich für die Installation des GEONAV ermitteln und dann die Bohrungen und die Aussparung auf der Platte mit Hilfe der entsprechenden, im Lieferumfang enthaltenen Bohr-schablone (Drilling Template) ausführen.

Die selbstklebende Neoprendichtung an der Rückseite des GEONAV-Gerätes anbringen (diese Dichtung verringert eventuelles Eindringen von Wasser und dämpft teilweise die

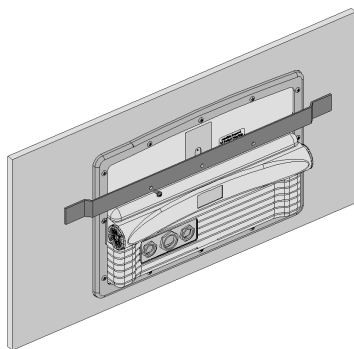
Vibrationen) und dann das Gerät mit Hilfe von Schrauben (Durchmesser 4 mm, Länge max. 5 mm plus Wandstärke) an der Platte positionieren und befestigen.

Es wird empfohlen, die Schrauben nicht zu stark anzuziehen, damit das Gehäuse nicht beschädigt wird.

### Einbaumontage

Den Bereich für die Installation des GEONAV ermitteln und dann die Platte mit Hilfe einer entsprechenden, im Lieferumfang enthaltenen Schablone schneiden.

Eine Schicht Silikondichtmittel (wir empfehlen die Verwendung von schwarzem Dichtmittel, um zu vermeiden, dass dieses bei Sonnenbestrahlung vergilbt) an der hinteren Kante des Kunststoffrahmens anbringen, den Rahmen dann in die Aussparung auf der Platte setzen, sodass die Kante des Rahmens auf der Platte aufliegt.

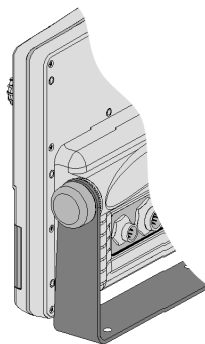


Sicherstellen, dass das Dichtmittel die korrekte Verleimung des Rahmens auf der Platte bewirkt. Eventuell die Struktur durch einige zusätzliche Metallbügel (nicht mitgeliefert) laut Abbildung verstärken.

Das Dichtmittel trocknen lassen, dann die Neoprendichtung auf der Rückseite des GEONAV anbringen, das Gerät in den Rahmen setzen und mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen. Es wird empfohlen, die Schrauben nicht zu stark anzuziehen, damit das Gehäuse nicht beschädigt wird.

#### Montage mit Halterung

Die Halterung am Instrumentenbrett des Bootes mit 6 mm-Schrauben befestigen.



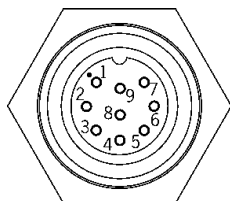
#### Rückgabe Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Ländern der EU

Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind verpflichtet, die Altgeräte getrennt zu sammeln. Elektro(nik)-Altgeräte dürfen nicht gemeinsam mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) beseitigt werden. Die getrennte Sammlung ist Voraussetzung für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten, wodurch eine Ressourcenschonung gewährleistet wird. Elektro(nik)-Altgeräte aus privaten Haushalten können kostenlos zurückgegeben werden. Für die Rückgabe Ihres Altgerätes nutzen Sie bitte die Ihnen zur Verfügung stehenden länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme. Elektro(nik)-Geräte, die mit einem der nachfolgenden Symbole gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie nicht mit dem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.



**ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE****Versorgungs- und Datenanschluss (9-polig)**

1. Spannungsversorgung  
1 + VDC  
2 GND
2. Dateneingang NMEA 0183  
3 GPS IN +  
4 GPS IN -
3. Datenausgang NMEA 0183  
5 DATA OUT +  
6 DATA OUT -
4. Ausgang Hilfsspannung  
7 Vaux+, 250mA \*  
8 GND  
9 ABSCHIRMUNG

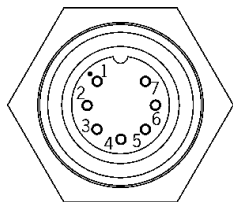


\* Die Spannung Vaux entspricht der Versorgungsspannung des Gerätes.

**Hilfsanschluss (7-polig)**

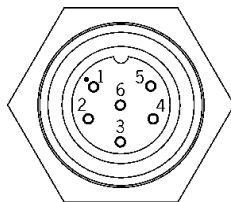
Über diesen Anschluss kann ein Hilfsgerät mit Schnittstelle NMEA 0183 angeschlossen werden (Echolot, Windmesser).

1. Eingang Hilfsdaten NMEA 0183  
1 DATA IN +  
2 DATA IN -

**Netzanschluss (6-polig)**

1. Ethernetanschluss  
1 I AN GND 1  
2 RX +

- 3 RX -
- 4 I AN GND 2
- 5 TX +
- 6 TX -



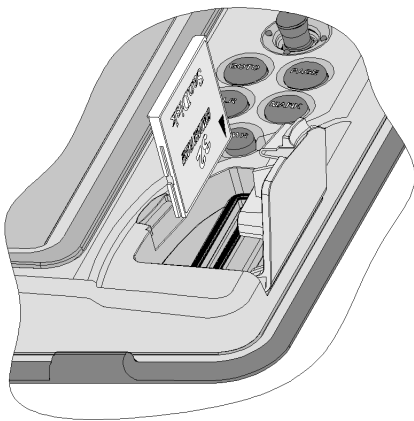
## INSTALLATION DER SPEICHERKARTEN

### Installation der CompactFlash™-Speicherkarte

Die Abdeckung auf der Frontseite des Plotters, die zum Schutz des Kartenfachs dient, entfernen.

Die Speicherkarte mit der Aufschrift nach rechts in den dafür vorgesehenen Schacht bis zum Anschlag einführen.

Die Abdeckung mit leichtem Druck wieder schließen und sicherstellen, dass sie vollständig geschlossen ist, um eventuelles Eindringen von Wasser zu vermeiden.



**ANMERKUNG:** Stets auf die richtige Einführung der Speicherkarte achten. Wird die Speicherkarte falsch eingeführt, kann sie nicht vollständig in den Schacht eingeschoben werden. Wird in diesem Fall versucht die Speicherkarte gewaltsam einzuführen, könnten dabei die Speicherkarte selbst oder das Gerät beschädigt werden. Eine derartige Beschädigung wird nicht von der Garantie gedeckt.

## **Entfernen der CompactFlash™-Speicherkarte**

Diesen Vorgang nur in trockener Umgebung ausführen. Die Abdeckung zum Schutz des Schachtes auf der Frontseite des Plotters entfernen und die Speicherkarte herausnehmen.

**ACHTUNG:** Nur von Navionics zertifizierte CompactFlash™-Speicherkarten verwenden. Die Verwendung von nicht zertifizierten Speicherkarten kann zu Funktionsstörungen des Gerätes führen.

Die CompactFlash™-Speicherkarten, einschließlich der von diesem Gerät verwendeten Speicherkarten, können als Massenspeicher auf jedem beliebigen Personal Computer verwendet werden. Zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs des Gerätes ist darauf zu achten, dass auf der Speicherkarte genügend freier Speicherplatz für die Daten des Gerätes vorhanden ist. Vor der Verwendung einer neuen Speicherkarte sicherstellen, dass diese mindestens 2,5 MB freien Speicherplatz hat.

**ACHTUNG:** Bei Aufrufen der Dateien der Speicherkarte über PC, vorsichtig umgehen. Mit Microsoft Windows können die Dateien leicht gelöscht oder verschoben werden. Es ist daher sorgfältig darauf zu achten, dass keine Dateien von den Verzeichnissen \NAVIONIC und \GEONAV auf der Speicherkarte gelöscht werden. Die eventuelle Beschädigung dieser Dateien kann Funktionsstörungen des Gerätes zur Folge haben.

## TASTATUR

### ZOOM-/ZOOM+

- Maßstab der angezeigten Karte vergrößern/verkleinern
- Funktion Autozoom ein-/ausschalten

### JOYSTICK (Rechts/Links - Oben/Unten)

- Bewegung des Cursors in alle Richtungen, einschließlich Diagonalen
- Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus
- Anwahl der verschiedenen Optionen in den Fenstern der Menüs und Untermenüs

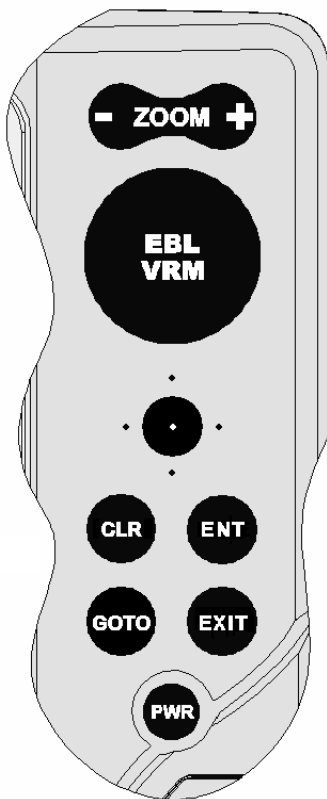
### Bei Drücken:

- Anzeige der Eigenschaften der Kartenobjekte

### ENT (ENTER):

#### Cursormodus:

- Eingabe eines Wegpunkts an der vom Cursor angegebenen Position
- Eingabe einer Markierung an der vom Cursor angegebenen Position (wenn anhaltend gedrückt)



**Navigationsmodus:**

- Änderung des Zielwegpunkts
- Eingabe einer Markierung an der Bootsposition (wenn anhaltend gedrückt)

**Menü:**

- Bestätigung einer Anwahl

**GOTO**

- Aufrufen des Hauptmenüs und Aktivierung der MOB- Funktion (wenn länger als 3 Sekunden gedrückt)

**CLR**

- Löschen des Setups von Daten in den Fenstern
- Löschen der Anwahl der Optionen in den Menüs

**Cursormodus:**

- progressives Löschen der Wegpunkte, ausgehend vom letzten
- Löschen des Wegpunktes, auf dem der Cursor positioniert ist
- Löschen der Markierung, auf der Cursor positioniert ist

**Navigationsmodus:**

- Löschen der gesamten aktuellen Route

**DREHKNOPF**

- Einstellung der Parameter EBL und VRM
- Anwahl der verschiedenen Optionen in den Fenstern der Menüs
- Rollen von Buchstaben und Zahlen beim Datensetup in den Fenstern

**Bei Drücken:****Navigationsmodus:**

- Umschaltung zwischen EBL und VRM

**Menü:**

- Umschaltung zwischen vertikalem und horizontalem Rollen, Bestätigung einer Anwahl

**EXIT**

- Löschen einer Auswahl

**Cursormodus:**

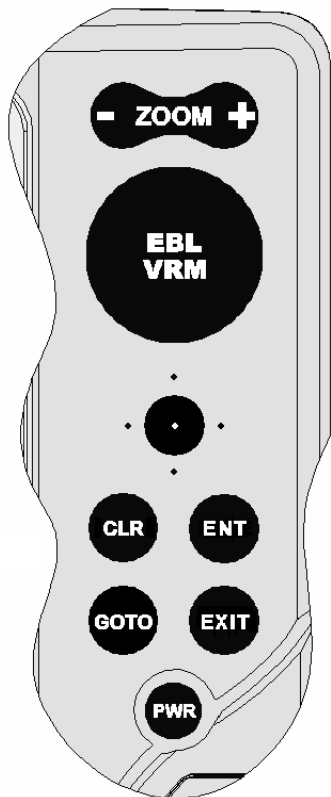
- Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus

**Navigationsmodus:**

- Aufrufen der verschiedenen Bildschirmseiten in Rotation

**PWR**

- Einschalten des Gerätes
- Öffnen des Fensters für die Einstellung der Helligkeit
- Abschalten des Gerätes (wenn länger als 3 Sekunden gedrückt)



## DIAGNOSE

Die Software des Gerätes enthält ein Diagnoseprogramm, das dazu dient, den einwandfreien Betrieb des GEONAV nach der Installation zu prüfen und eventuelle, während des Betriebs aufgetretene Probleme zu erkennen und zu lokalisieren. Für das Aufrufen des Diagnoseprogramms des GEONAV die Taste ENTER beim Einschalten des Gerätes anhaltend drücken.

GEONAV schaltet sich ein und startet automatisch das Diagnoseprogramm. Ist der Test des Speichers beendet, ermöglicht das Diagnoseprogramm die Überprüfung des einwandfreien Betriebs der verschiedenen Komponenten des Gerätes. ENTER zur Durchführung jedes einzelnen Tests drücken oder CLR für den Übergang zum nächsten Test.

**ACHTUNG:** Ein Reset des internen Speichers des GEONAV ist durch anhaltendes Drücken der CLR Taste beim Einschalten des Gerätes möglich. Durch diesen Vorgang werden alle bisher gespeicherten Einstellungen gelöscht und die werkseitigen Einstellungen wieder hergestellt. Zudem werden die Route, die Tracklinie und die Markierungen gelöscht, die nicht auf CompactFlash™ gespeichert sind.

**ANMERKUNG:** Wird die Speicherkarte beschädigt oder liegen anormale Spannungsspitzen vor, könnte sich das Gerät blockieren und eine Abtrennung von der Versorgungsspannung erfordern. Durch das Drücken der PWR Taste von mindestens 10 Sekunden kann eine materielle Abtrennung der Spannungsversorgung vermieden werden. Diese Funktion ist vor allem bei Platten- oder Einbaumontage hilfreich, wenn der Versorgungsstecker nicht einfach zugänglich ist.

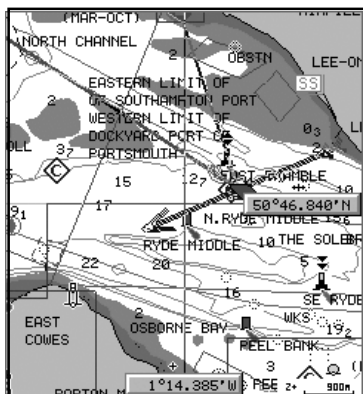
## SEEKARTEN NAVIONICS

Im GEONAV ist eine Weltkarte gespeichert. Weitere Details zum Navigationsbereich Ihres Interesses können über CompactFlash™-Speicherkarten mit elektronischen Seekarten NAVIONICS Platinum™ oder NAVIONICS Gold™ eingelesen werden.

Die elektronischen Seekarten NAVIONICS enthalten detaillierte Symbole, die jenen der offiziellen Seekarten ähnlich sind.

Zur Anzeige der Grenzen der installierten Seekarte GOTO drücken, um die Menüleiste anzuzeigen, SETUP, KARTEN DETAILS und dann mit dem Joystick USER oder ALLE auswählen.

Ein kleines Viereck zeigt den von der Speicherkarte abgedeckten Bereich an; durch die Positionierung des Cursors in diesem Viereck und die Verkleinerung des Maßstabs mit der Taste ZOOM+ besteht die Möglichkeit, die Details des von der Speicherkarte abgedeckten Bereiches anzuzeigen. Das höchste Detailniveau wird in der Regel innerhalb der Hafenebene erreicht, in denen der kleinste Punkt auf dem Bildschirm, je nach Art und Flächendeckung der Speicherkarte, ca. einem Meter entsprechen kann.



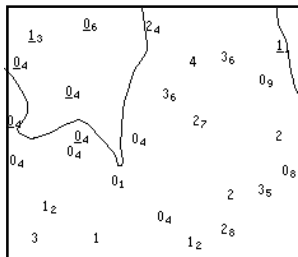
Maßstab der Karte vergrößern/verkleinern

Die Taste -ZOOM+ drücken. Der Maßstab der aktuellen Karte, der zwischen 4096 NM und 1/8 NM liegt, wird in einem kleinen Fenster oben links am Bildschirm angezeigt. Die Maßeinheit erscheint im Maßstabfenster.

### Anzeigen der Tiefenwerte mit den festgelegten Maßeinheiten

GOTO drücken, um die Menüleiste anzuzeigen, SETUP, EINH. TIEFE und dann die gewünschte Einheit unter den Vorgaben Meter, Fuß und Faden festlegen.

Von diesem Zeitpunkt an konvertiert GEONAV alle Tiefenwerte in die angewählte Maßeinheit; dazu werden die bei den offiziellen Seekarten gebräuchlichen Notierungen laut Angaben in der Abbildung, verwendet.



### Anzeigen der abgekürzten Eigenschaften der Seezeichen

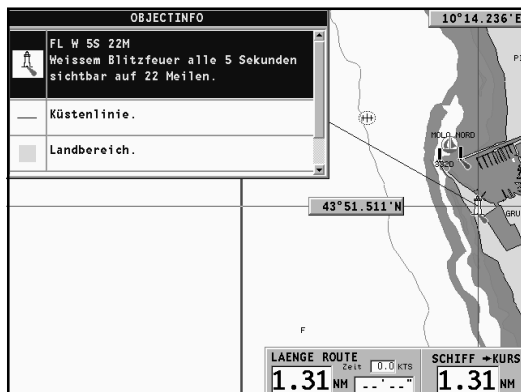
Den manuellen Cursor am Symbol des Seezeichens positionieren. Ein Fenster zeigt die abgekürzten Eigenschaften in Bezug auf das angewählte Seezeichen.

### Beschreibung der Eigenschaften der Leuchfeuer:

ABKÜRZUNGEN FÜR FEUER		ABKÜRZUNGEN FÜR FARBEN	
AL	Wechselfeuer	AM	Bernsteinfarben
F	Festfeuer	B	Schwarz
FLL	Festfeuer und Blitze	BL	Blau
FL (...)	Blitzfeuer mit Gruppen von Blitzen	G	Grün
FL	Blitzfeuer mit Einzelblitzen	OR	Orange
IQ	Unterbrochenes Funkelfeuer	R	Rot
OC	Unterbroch. Feuer mit Einzelunterbrechung	VL	Violett
OC (...)	Unterbrochenes Feuer mit Gruppen	W	Weiß
Q	Funkelfeuer mit dauerndem Funkeln	Y	Gelb
ABKÜRZUNG FÜR ZEIT		ABKÜRZUNG FÜR ENTFERNUNGEN	
xx S	xx Sekunden	xxM	xx Seemeilen

### Anzeigen der Eigenschaften der Objekte

Den manuellen Cursor an ein Objekt auf der Karte positionieren und dann den Joystick drücken. An der Position des Cursors wird ein Fenster mit der Beschreibung aller auf der Karte enthaltenen Objekte eingeblendet. Eines der Objekte im Fenster anwählen und den Joystick drücken, um dessen Eigenschaften anzuzeigen. Die Objekte, die abgefragt werden können, umfassen Tiefenlinien, Tiefenbereiche, einzelne Objekte (Leuchfeuer, Seezeichen, Landmarken usw.), Landmassen, Untiefen, Küstenlinien, Felsen, Wracks und im Allgemeinen alle Symbole auf der Karte.



Bei der Abfrage von Leuchtuern und Seezeichen liefert die exklusive X-Plain™ Funktion eine Beschreibung der Objekte in natürlicher Sprache, wobei die Verwendung von schwer verständlichen Abkürzungen und Symbolen vermieden wird.

Durch die Abfrage des Ikon über ein Wrack oder ein Hindernis liefern die Seekarten NAVIONICS Platinum™ oder Gold™ detaillierteste, zur Verfügung stehende Informationen wie - bei einem Schiff zum Beispiel - den Namen, das Jahr des Versinkens, die Länge des Rumpfs, die Tiefe usw.

### Darstellungsmodus

Die für die Darstellung der Objekte (Bojen, Leuchtfeuer, Landmarken usw.) verwendeten Symbole und die Farben der Karte können aus zwei verschiedenen Schemata ausgewählt werden, die auf den von den internationalen Seekarten oder den US-Seekarten verwendeten Symbolen beruhen.

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, SETUP wählen und dann PRAESENTATION (INTER oder US).

### Tiefenlinien

Diese Funktion ermöglicht die selektive Aktivierung der Anzeige der Tiefenlinien:

5m: angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 5 m

10m: angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 10 m

20m: angezeigt werden nur Linien mit einer Tiefe bis zu 20 m

ALLE: alle Linien werden angezeigt

### Sicherheitsgrenzen

Diese Funktion ermöglicht die Aktivierung der Anzeige der Tiefenbereiche, die der gewünschten Sicherheitsgrenze entsprechen.

AUS: kein Bereich wird angezeigt

Andere Werte: Bereiche mit Tiefen bis zu den festgelegten Grenzwerten werden mit verschiedenen Blautönen, von dunkelblau (geringere Tiefe) bis hellblau (größere Tiefe) angezeigt. Die Bereiche mit einer Tiefe über der festgelegten und somit sicher befahrbaren Grenze, sind weiß angezeigt.

Gebiete, die trocken fallen können, werden immer in Grün dargestellt.

**ANMERKUNG:** Im NACHT-Modus werden die sicher befahrbaren Bereiche mit einer Tiefe über dem festgelegten Grenzwert in Schwarz angezeigt.

### Anzeige der Details auf der Karte

Die Anzeige der Tiefenwerte, der Landmarken und sonstiger Details auf der Karte kann selektiv durch die Optionen SETUP und KARTEN DETAILS ein- oder ausgeblendet werden.

### Anzeige der Leuchtfeuersektoren

Die Anzeige der Leuchtfeuersektoren kann über das Setup-Menü ein- oder ausgeblendet werden. GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, SETUP, KARTEN DETAILS und dann LEUCHTFEUER (AN/AUS/AUTO) auswählen.

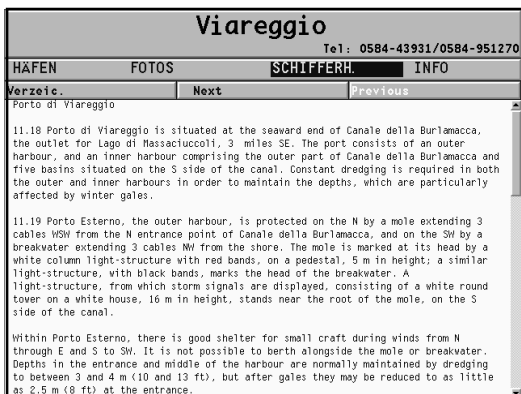
### Anzeige von Hafeneinrichtungen

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit NAVIONICS Platinum™-Speicherkarten zur Verfügung, die Informationen zu den Hafeneinrichtungen enthalten. Bei der Verwendung von NAVIONICS Gold™-Speicherkarten stehen dieselben Funktionen zur Verfügung, die von den Plottern mit Seekarten Gold™ geliefert werden.

Den Cursor auf das Ikon Marina positionieren und ENTER drücken.



Eingeblendet wird ein Menü mit den Optionen HAFEN, FOTOS, SCHIFFERH. und INFO. HAFEN anwählen, um die Liste der eventuell innerhalb des aktuellen Hafens enthaltenen Marinas anzuzeigen: die gewünschte Marina aus der Liste anwählen und ENTER drücken, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen.



FOTOS anwählen und ein Element der Liste markieren, um eines der für die Marina zur Verfügung stehenden Fotos anzuzeigen: nach der Anzeige der Fotografie die Tasten ZOOM verwenden, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern und den Joystick um es zu rollen.

SCHIFFERH. anwählen, um die wichtigsten Informationen über die Marina aufzurufen. Detailliertere, im Hafenbuch enthaltene Informationen können durch die Option VERZEIC. aufgerufen werden, die im Untermenü erscheint.

INFO anwählen, um die Liste der verfügbaren Einrichtungen anzuzeigen: ein Fenster, das die Liste der im angewählten

Hafen verfügbaren Hafeneinrichtungen anzeigt, wird eingeblendet. Den gewünschten Dienst mit dem Joystick auswählen (Nummer und Art des Ikons ändern sich je nach Hafen).

Die Hafeneinrichtungen sind durch die nachfolgenden Ikons dargestellt:



Wenn die Liste der Einrichtungen angezeigt ist, bieten die in hellblau in der Liste angeführten Einrichtungen zusätzliche Informationen: eine Einrichtung mit dem Joystick auswählen und ENTER drücken, um die zusätzlichen Informationen wie Adresse, Telefonnummer, Öffnungszeiten und Sonstiges anzuzeigen. Erneut ENTER drücken für GOTO-Funktion der ausgewählten Einrichtung.

#### Anzeigen der Informationen in Bezug auf Gezeiten und Strömungen

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit NAVIONICS-Speicherkarten zur Verfügung, die Angaben zu Gezeiten und Strömungen enthalten.

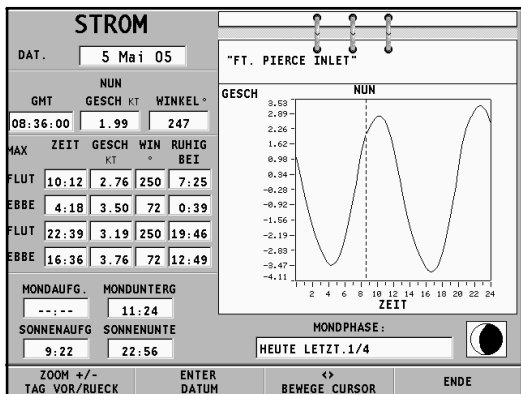
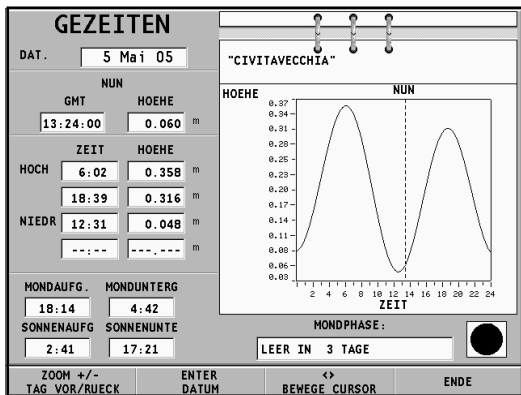
Den Cursor auf das Ikon bezüglich einer Messstation für Gezeiten oder Strömungen positionieren.



Wenn das Zoom-Niveau ausreichend ist, werden an der Cursorposition der aktuelle Wert der Gezeiten oder der Strömung sowie die Tendenz für die nächsten Stunden angezeigt. Dann ENTER drücken, um die gesamte Grafik anzuzeigen.



Eingeblendet wird die Grafik zur Entwicklung der Gezeiten und des Gezeitenstroms in Bezug auf die gewünschte Station, berechnet im Verlauf des aktuellen Tages.

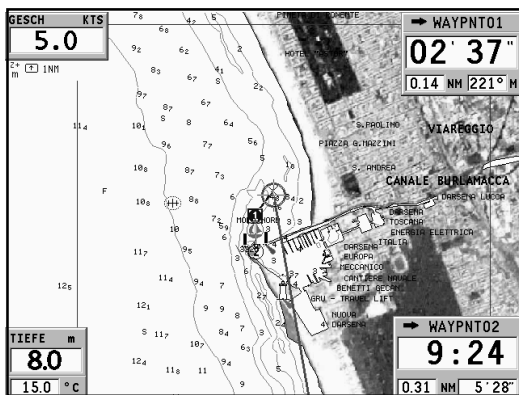


## Anzeigen der Luft-/Satellitenaufnahmen

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit NAVIONICS Platinum™-Speicherkarten zur Verfügung, die Luft- und Satellitenaufnahmen enthalten.

**GOTO** drücken, um das Menü anzuzeigen, **SETUP** wählen, dann **PHOTO OVERLAY** und **LAND** oder **VOLL** anwählen.

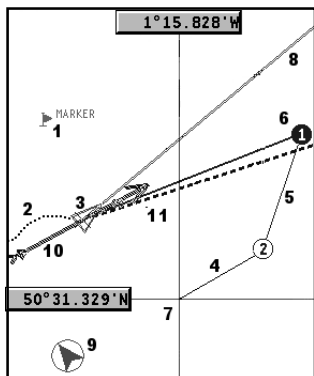
Ab einem gewissen Zoomniveau werden – soweit verfügbar – die Luft-/Satellitenaufnahmen als Overlay über den traditionellen Kartenelementen nur im Landbereich (**LAND**) oder sowohl auf Land als auch auf Wasser (**VOLL**) angezeigt.



## GRAFISCHE SYMBOLE

Zusätzlich zu den kartografischen Informationen zeigt GEONAV auf dem Bildschirm einige für die Navigation nützliche grafische Elemente an.

In der Abbildung ist ein Beispiel dieser Elemente angeführt.

**1 - Markierung**

Zeigt einen Punkt von Interesse an und ist durch ein Symbol, einen Namen und einer Farbe gekennzeichnet.

**2 - Tracklinie**

Ist die Aufzeichnung des aktuell befahrenen Kurses. Der Kurs wird als gestrichelte farbige Linie dargestellt.

**3 - Bootsposition**

Ist die Bootsposition, wie sie vom GPS- Empfänger erkannt wird.

**4 - Gummiband**

Dieses Gummiband ist die Verbindungslinie zwischen dem letzten Wegpunkt und dem Cursor oder die Verbindungslinie zwischen Bootsposition und Cursor, wenn keine Wegpunkte eingegeben sind. Zum Ausblenden dieser Linie EXIT drücken und auf den Navigationsmodus übergehen.

**5 - Routenabschnitt**

Teil einer Route zwischen zwei Wegpunkten.

**6 - Wegpunkt**

Ist jener Punkt, an dem die Route ihre Richtung wechselt. Dargestellt ist dieser Punkt durch einen kleinen Kreis mit einer Nummer. Der Ausgangspunkt der Route ist durch das Symbol „X“ dargestellt.

Der Zielwegpunkt wird durch einen vollen Kreis angegeben und der aktuelle Routenabschnitt durch eine dickere Linie.

#### 7 - Cursor

Angabe einer Position in geografischen Koordinaten (Breite und Länge) auf der Karte.

Der Cursor wird nur angezeigt, wenn sich der Plotter im Cursor-Modus befindet.

#### 8 - Kursvektor

Grafische Anzeige des aktuellen Kurses des Bootes.

#### 9 - Nordanzeige

Angabe der Nordrichtung, wenn die Kartendrehung aktiv ist.

#### 10 - Vektor des wahren Windes

Angabe der von den Bordinstrumenten gemessenen Richtung des wahren Windes.

#### 11 - Layline

Angabe der Route nach dem nächsten Wenden oder Schiften. Für die optimale Leistung sollten Wenden oder Schiften sofort dann ausgeführt werden, wenn die Layline den Zielwegpunkt kreuzt.

## FUNKTIONSMERKMALE

In diesem Kapitel werden einige der wichtigsten Funktionen des GEONAV zusammengefasst. Zudem enthält es eine kurze Beschreibung der Begriffe, die auf den nächsten Seiten verwendet werden.

### Ein- und Ausschalten des Gerätes

Zum Einschalten des Gerätes die PWR Taste drücken. Zum Ausschalten die PWR Taste mindestens 3 Sekunden lang drücken.

### Startseite

Beim Einschalten erscheint am Bildschirm eine Startseite, deren Text (z.B. Name des Bootes) über das Setup-Menü (Siehe Kapitel *Setup*) geändert werden kann. Während der Anzeige kann die Seite durch Drücken der Taste ENTER blockiert werden. Wenn die Taste ENTER erneut gedrückt wird, wird die Seite wieder freigegeben und der Betrieb des Gerätes weitergeführt.

### Echolot

GEONAV kann per NMEA an einen Tiefensensor angeschlossen werden. In diesem Fall aktiviert GEONAV automatisch die Echolot-Funktion und zeigt eine Grafik des Meeresbodens oder die entsprechenden Daten in Zahlenform und die Wassertemperatur an.

Der Wert für die Tiefe kann in Metern (Default), Fuß oder Faden angezeigt werden. Zur Anwahl der Maßeinheit GOTO drücken, SETUP und dann die Option EINH. TIEFE (M/FT/FA) anwählen.

### Segelfunktionen

GEONAV kann an einen Windmesser (Anemometer) angeschlossen werden. Wenn Daten in Bezug auf die Geschwindigkeit oder die Richtung des Windes empfangen werden und

---

die Fenster für die Segelnavigation mit dem Setup-Menü aktiviert wurden, aktiviert das Gerät automatisch den Navigationsmodus Segeln.

#### **Navigationsmodus (automatisch)**

Beim Einschalten aktiviert GEONAV automatisch den Navigationsmodus, sobald der GPS-Empfänger einen korrekten Fix sendet. In diesem Fall gilt Folgendes:

- der manuelle Cursor wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt
- das Fenster Echolot kann aufgerufen werden

Dieser Modus wird auch als Automatik-Modus bezeichnet, weil der Plotter automatisch die Positionsänderungen Ihres Bootes verfolgt und die entsprechende Position auf dem Bildschirm angibt.

#### **Cursormodus (manuell)**

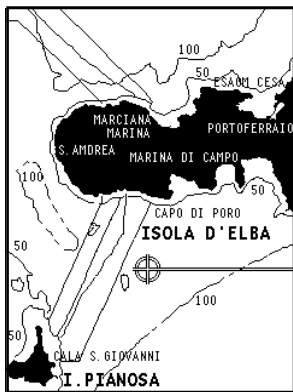
Der Cursormodus ist erkennbar, weil der manuelle Cursor vorhanden ist (Kreuzlinien auf dem Bildschirm). In diesem Modus besteht die Möglichkeit, Wegpunkte einzugeben, zu löschen und zu verschieben, Informationen über die Navigationshilfe aufzurufen, Markierungen einzugeben und zu löschen, sowie die Eigenschaften eines Leuchtfeuers zu kontrollieren usw. Das Fenster Echolot kann nicht aufgerufen werden. Für den Übergang vom Navigationsmodus zum Cursormodus den Joystick verwenden. Um in den Navigationsmodus zurückzukehren, EXIT drücken.

#### **Kartendrehung**

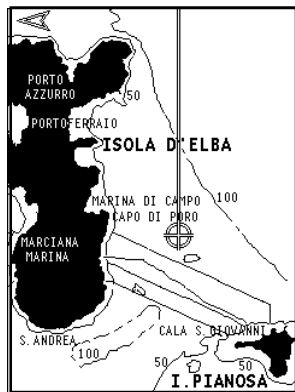
Seekarten werden normalerweise nordorientiert dargestellt; diese Darstellung entspricht jedoch nicht immer der Realität bei der Navigation. Bei der Fahrt in Richtung Süden wird alles, was sich auf der Karte rechts vom Boot befindet, links gesehen und umgekehrt.

Durch die Funktion Kartendrehung kann die auf dem Bild-

schirm angezeigte elektronische Karte je nach Richtung des Bootes (COG - Course Over Ground), die vom GPS-Sensor empfangen wird, gedreht werden; da sich dieser Wert ständig ändert, wurde ein entsprechender Filter eingesetzt, um zu vermeiden, dass sich die Karte zu häufig dreht. Die Drehung der Karte wird bei einer Geschwindigkeit von über 1 Knoten aktiviert.




ohne Kartendrehung



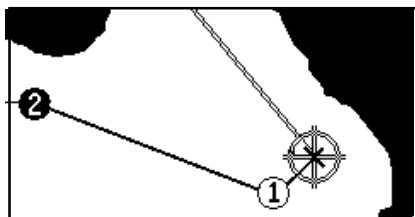
mit Kartendrehung

Zur Aktivierung der Drehung der Karte GOTO drücken, SETUP, KARTE DREHEN und dann die Option AN anwählen; eingeblendet wird eine Meldung, die den Benutzer auffordert, den Maßstab auszuwählen, ab dem GEONAV die Kartendrehung aktivieren soll. Mit ENTER bestätigen.

Die Nordrichtung ist durch das Symbol  angegeben.

### Autozoom

Diese Funktion wählt automatisch den optimalen Maßstab für die gleichzeitige Anzeige der Bootsposition und des nächsten angesteuerten Wegpunktes auf dem Bildschirm aus.

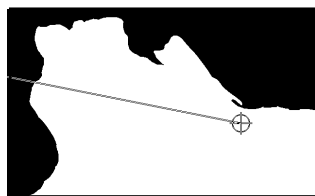
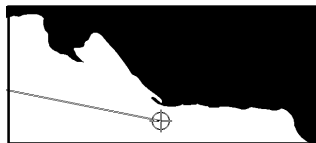


Die Funktion wird also nur dann aktiviert, wenn zuvor mindestens ein Wegpunkt eingegeben wurde.

Zur Aktivierung der Funktion Autozoom die Taste ZOOM+ so lange drücken, bis die Meldung „AUTOZOOM? ENTER = JA“ erscheint. ENTER zur Bestätigung drücken. Zur Deaktivierung der Funktion Autozoom die Taste ZOOM drücken. Beim Einschalten von GEONAV und wenn mindestens ein Wegpunkt zuvor in den Plotter eingegeben wurde, wird die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

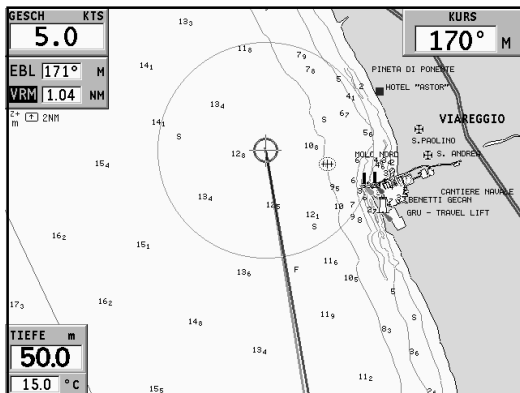
#### Screen Amplifier

Mit dieser Funktion wird die Bootsposition bei einer Geschwindigkeit von über 3 Knoten an eine Stelle des Bildschirms gesetzt, sodass etwa 2/3 des Bildschirms in der aktuellen Kursrichtung frei bleiben. Die Funktion wird nur dann aktiviert, wenn zuvor keine Wegpunkte eingegeben wurden.



**EBL/VRM**

Die Funktion EBL (*Electronic Bearing Line*) und die Funktion VRM (*Variable Range Marker*) ermöglichen die Eingabe von Markierungen und Wegpunkten in Koordinaten als Entfernung und Peilung im Vergleich zur aktuellen Position. Zur Aktivierung dieser Funktion den Knopf drehen, um die EBL-Linie einzublenden, die Linie an der geforderten Peilung positionieren, den Knopf drücken, um den Kreis VRM zu aktivieren und die Weite des Kreises durch Drehen des Knopfes einstellen, bis die gewünschte Entfernung erreicht ist.



Durch nachfolgendes Drücken des Drehknopfes mit abwechselnder Anwahl von VRM und EBL können die festgelegten Werte geändert werden.

Nun wird durch Drücken von ENTER ein Wegpunkt am Kreuzpunkt zwischen EBL und VRM eingefügt. Wird hingegen ENTER anhaltend gedrückt, wird eine Markierung eingefügt.

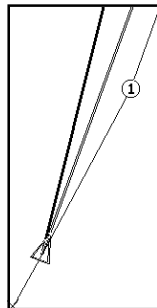
Die Werte für Entfernung und Peilung werden im Fenster oben links am Bildschirm angezeigt, gemeinsam mit der An-

gabe, welche der beiden Funktionen im Moment aktiv ist. Durch Drücken von CLR werden die Funktionen nacheinander gelöscht.

Die Aktivierung des Kreises VRM ermöglicht außerdem die Navigation in einer festgelegten Entfernung von der Küste, zum Beispiel um die Navigation außerhalb des zulässigen Navigationsbereichs für das Boot zu vermeiden. In diesem Fall ist es ausreichend, die Linie EBL auf einen beliebigen Wert und die Weite des Kreises VRM auf der gewünschten Entfernung einzustellen. Bei der Navigation ist schließlich darauf zu achten, daß der Kreis stets die Küste mindestens an einer Stelle berührt.

#### Easy Pilot

Diese Funktion ermöglicht die vorläufige Änderung einer vom Autopiloten festgelegten und angesteuerten Route, wobei die Route selbst nicht gewechselt wird. Diese Funktion ist nützlich, um sofortige Korrekturen vorzunehmen (z.B. aufgrund anderer Boote oder, um sich interessanten Punkten anzunähern), ohne die Routenplanung zu ändern oder den Autopiloten zu deaktivieren.



Zur Aktivierung der Funktion Easy Pilot den Knopf drehen und die Linie EBL an der neuen zu verfolgenden Richtung positionieren, dann ENTER drücken. Die Linie EBL wechselt ihre Farbe, das Boot fährt ab dieser Stelle einen neuen Kurs und verlässt die geplante Route, die jedoch weiterhin eingeblendet wird. Um wieder auf die geplante Route zurückzukehren und die vorläufige Korrektur zu löschen, einfach CLR drücken.

**ANMERKUNG:** Die Funktion Easy Pilot kann nur dann aktiviert werden, wenn eine Route geplant ist.

### Overzoom

GEONAV ermöglicht die Vergrößerung der elektronischen Karte bis zu einem Maßstab, der besser ist als jener der Original-Seekarte; diese Funktion nennt sich Overzoom.

Die Funktion Overzoom liefert keine zusätzlichen kartographischen Details, sondern beschränkt sich darauf, die Lesbarkeit der bereits vorhandenen Informationen wie durch eine Lupe zu steigern.

Ist Funktion Overzoom aktiviert, wird der Benutzer des GEONAV-Gerätes durch das Erscheinen von OVZ neben dem Maßstab im Navigationsfenster darauf hingewiesen.

Zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktion Overzoom GOTO drücken, um die Menüleiste anzuzeigen, SETUP und dann die entsprechende Option OVERZOOM AN/AUS anwählen.

### Positionskorrektur

Alle Positionssensoren haben eine Fehlerquote, die von wenigen Metern bis zu einigen hundert variieren kann. Dank der Funktion Positionskorrektur ermöglicht GEONAV die manuelle Korrektur von typischen Positionsfehlern jeglicher GPS-Empfänger, vorausgesetzt, diese Fehler liegen nicht über 2 Seemeilen von der reellen Position entfernt.

Für die Korrektur GOTO drücken. Mit dem Joystick SETUP, POSITIONSKORR. und dann AN anwählen. Eingebledet wird ein Fenster, das den Benutzer auffordert, den Cursor an die bekannte Position seines Bootes zu setzen (z.B. ein bestimmter Punkt des Kais), entsprechend vergrößert durch die Taste ZOOM+.

Durch Drücken von ENTER wird die Bootsposition auf die vom Cursor angegebene Position gesetzt, wobei die Korrektur fest gespeichert wird, um sie bei nachfolgenden Berechnungen zu berücksichtigen.

**ANMERKUNG:** Nach der Korrektur werden die Daten für die Breite und die Länge im Fenster Informationen mit einem Sternchen gekennzeichnet.

---

Zum Löschen der Korrektur GOTO drücken. SETUP, POSITIONSKORR. und schließlich AUS anwählen.

#### Eingabe der Ortszeit

Diese Funktion ermöglicht die Eingabe der Ortszeit anstelle der Greenwich-Meantime (GMT). Für die Eingabe GOTO drücken; mit dem Joystick SETUP, UHR STELLEN und die Option ORT anwählen.

Eingeblendet wird ein Fenster, das auffordert, mit Hilfe des Joysticks die, der jeweiligen Zeitzone entsprechende Uhrzeit, einzustellen. Die Verwendung des Joysticks ermöglicht die Bestätigung des ausgeführten Vorgangs und die feste Speicherung der anzuzeigenden Uhrzeit in den entsprechenden Fenstern. Zum Löschen der Anzeige der Ortszeit GOTO drücken. SETUP, UHR STELLEN und schließlich GMT anwählen.

#### Helligkeit

Durch Drücken von PWR wird das Fenster HELBIGKEIT angezeigt. Zur Einstellung des Niveaus der Helligkeit des Bildschirms den Joystick verwenden. Zum Beenden ENTER drücken.

#### Farbe

Neben der farbigen Anzeige der Seekarten ermöglicht GEONAV die Wahl der Farbe der auf dem Bildschirm angezeigten Tracklinie und der Markierungen. GOTO drücken, um das Menü aufzurufen, KURS oder MARKER und schließlich FARBE anwählen und mit ENTER bestätigen; die gewünschte Farbe anwählen und die Anwahl bestätigen.

Außerdem besteht die Möglichkeit, die Farbe der Markierungen bei ihrer Eingabe und ihrer Änderung, sowie die Farbe des Abschnitts der Tracklinie durch die Positionierung des manuellen Cursors auf den betreffenden Abschnitt zu wählen.

Die Farbe der Kartenelemente kann hingegen nach drei vorgegebenen Kombinationen ausgewählt werden: SONNE, TAG und NACHT. GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, SETUP, MODUS und schließlich SONNE, TAG oder NACHT anwählen.

#### Sicherheitskopie auf CompactFlash™

Damit eine maximale Sicherheit für den ungewollten Verlust von Daten gewährleistet ist, wird bei jedem Speichern oder Ausschalten des Gerätes auf der Speicherkarte eine Kopie der Daten in Bezug auf Routen, Tracklinien und Markierungen gespeichert.

Die Dateien für diese Daten haben folgende Namen:

- Tracklinien: TRKBCK01 und TRKBCK02
- Markierungen: MRKBCK01 und MRKBCK02
- Routen: RUTBCK01 und RUTBCK02

#### Funktion Ankeralarm

Diese Funktion ermöglicht die Herstellung einer Alarmmeldung, die den Benutzer dann benachrichtigt, wenn das Boot von der Ankerposition (das heißt von der Bootsposition zum Zeitpunkt, zu dem der Alarm eingegeben wurde) weiter als die eingegebene Entfernung abweicht. Zudem ermöglicht diese Funktion eine maximale Entfernung einzugeben, über die hinaus ein Alarm ausgelöst wird.

Wurde der Alarm ausgelöst, kann dieser durch das Drücken irgend einer Taste wieder hergestellt und die aktuelle Bootsposition als neue Ankerposition verwendet werden.

Zur Herstellung dieser Funktion GOTO drücken, SETUP und schließlich ANKERALARM anwählen.

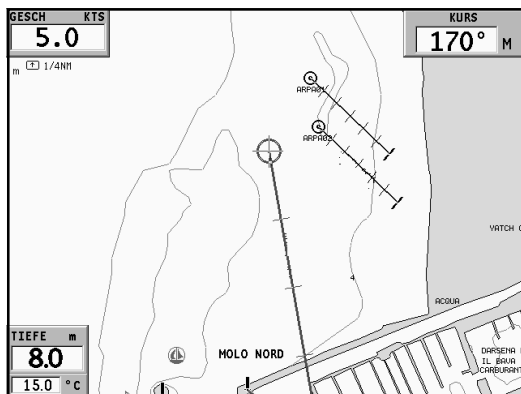
#### Funktion ARPA

Mit GEONAV kann auf der Karte die Position der von einem beliebigen Radar mit der Funktion ARPA (*Automatic Radar Plotting Aids*) oder der Funktion MARPA (*Mini-ARPA*) georteten Ziele angezeigt werden.

Zur Aktivierung der Funktion ARPA, **AKTIVIERE** im Menü **GOTO, SETUP, ARPA** anwählen. Ist die ARPA Funktion aktiviert, werden die Daten in Bezug auf das Ziel angezeigt, die von einem ARPA-Radar stammen, der an den Plotter mit dem Eingang NMEA0183 angeschlossen ist.

### *Darstellung der ARPA-Ziele*

Die folgende Darstellung zeigt einige der georteten ARPA-Ziele, die auf der Karte angezeigt werden können.



Die zur Verfügung stehenden graphischen Elemente sind folgende:

#### 1 - Name des Zieles

Der Name des Zieles, das geortet wird.

#### 2 - Vektor

Dieser zeigt die derzeitige Richtung des Zieles an. Je länger der Vektor ist, desto höher ist die Geschwindigkeit des Zieles.

### 3 - Bindestrich

Jeder Bindestrich zeigt die geschätzte Zielposition in Abständen von einer Minute an. Die Position wird durch die Geschwindigkeit und den derzeitigen Kurs des Zieles berechnet.

### 4 - Fettgedruckter Bindestrich

Der letzte, fette gedruckte Bindestrich zeigt die geschätzte Zielposition in Abständen von 6 Minuten an. Die Position wird durch die Geschwindigkeit und den derzeitigen Kurs des Zieles berechnet.

### 5 - Form des Zieles

Die Form des Zieles gibt Hinweise zum Zustand des georteten Zieles. Dieser Zustand kann folgenderweise sein:

- Ziel wird geortet (noch in der Akquisitionsphase)



- Ziel wird geortet (regelmäßig, geortet)



- Meldung CPA/TCPA: das Ziel liegt innerhalb der Grenzen CPA/TCPA



- Ziel verloren



**ANMERKUNG:** Ist die ARPA Funktion aktiviert, zeigt der Vektor des Bootsikons, wie die Vektoren des Zieles, die 6 Bindestriche an, die geschätzte Bootsposition in Abständen von einer Minute für die folgenden 6 Minuten angibt.

TARGET NAME	RNG NM	BRG	CPA NM	TCPA	KURS	Geschw.
2	0.10	30°	5.00	0h5'	134°	1.32
1	0.10	30°	5.00	0h6'	134°	1.32

ENTER / ↕  
SEITE WECH.

ENDE

### Informationen zum ARPA-Ziel

Zur Anzeige der relativen Informationen über ein beliebiges ARPA-Ziel den Cursor auf das Icon des Ziel bewegen und ENTER drücken. Ein Fenster zeigt die gewünschten Informationen an.

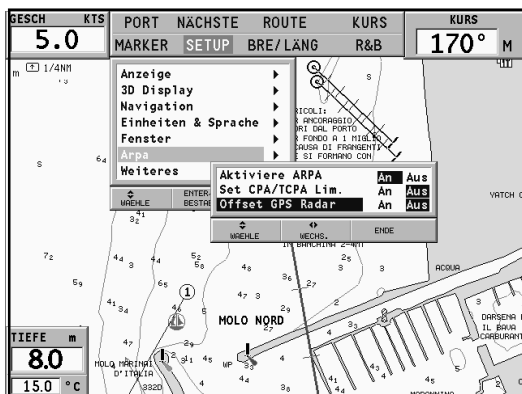
### Grenzen CPA/TCPA

GOTO drücken, SETUP und schließlich ARPA anwählen. Die Optionen SET CPA/TCPA LIM. anwählen, um die Grenzen CPA (*Closest Point of Approach*) und TCPA (*Time of Closest Point of Approach*) zu setzen.

Liegen die CPA- und die TCPA-Maßstäbe eines Zieles unterhalb der festgelegten Grenzen, wird der Benutzer vom Gerät darauf hingewiesen.

*Offset des Radars*

GOTO drücken, SETUP und schließlich ARPA anwählen. Die Option OFFSET GPS RADAR anwählen, um das Menü erneut anzuzeigen, das die Einstellung der Position der Radarantenne hinsichtlich der Antenne des GPS ermöglicht. Auf diese Art ist die Darstellung des Zieles genauer.



## STARTHILFE

Wir empfehlen die intuitive Verwendung des Plotters, da dieser sehr benutzerfreundlich ist. Das Drücken falscher Tasten verursacht keine Beschädigungen des Gerätes.

Sicherstellen, daß der GPS-Empfänger angeschlossen ist, eine CompactFlash™-Speicherkarte einführen und PWR drücken. Beim Einschalten erfolgt das automatische Upload aller in der CompactFlash™ enthaltenen NAVIONICS-Seekarten.

Eine Meldung weist dann darauf hin, dass es gemäß den geltenden Bestimmungen Pflicht ist, die offiziellen Seekarten an Bord zu haben.

Durch Drücken von PWR kann die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms und die Helligkeit mit dem Joystick eingestellt werden. ENTER drücken, um weiter zu machen (und den Modus Geonav zu aktivieren). GEONAV zeigt nun die Konfiguration der verwendeten Satelliten an. Sobald der GPS-Empfänger Ihre Position geortet hat (dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen) werden das Gebiet, in dem Sie sich befinden, und die Bootsposition unmittelbar im besten verfügbaren Maßstab angezeigt.

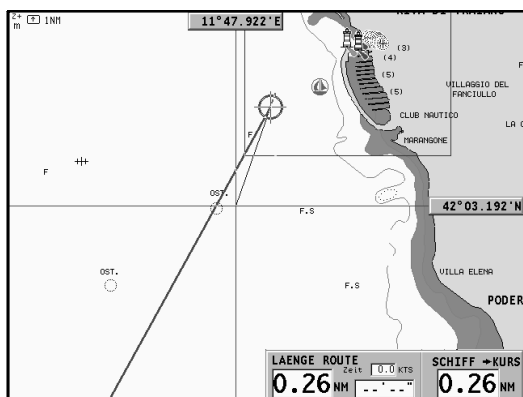
Werkseitig ist GEONAV für die englische Sprache konfiguriert. Zur Anwahl der deutschen Sprache, GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. Mit dem Joystick SETUP, LANGUAGE und dann DE anwählen.

Die Linie (Vektor), die vom Boot ausgeht, zeigt die Richtung an, in die Sie sich bewegen (unwichtig, wenn sich das Boot nicht fortbewegt). Auf dem Bildschirm werden die Fenster einblendend, die Geschwindigkeit, den Kartenmaßstab, die Route des Bootes und die aktuelle Uhrzeit anzeigen.

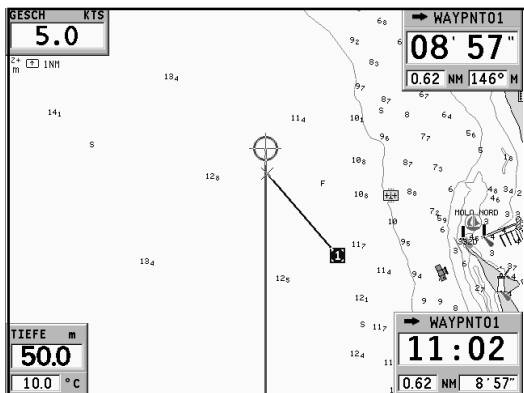
GEONAV befindet sich nun im Navigationsmodus. Mit Hilfe

des Joysticks besteht die Möglichkeit, den Cursormodus (d.h. den Editiermodus) aufzurufen; die geografische Position des Cursors wird in den beiden Fenstern am Rand des Bildschirms angegeben. Mit dem Joystick kann der Cursor in alle Richtungen bewegt werden.

Ausgehend von der Bootsposition kann eine Route gezeichnet werden; den Cursor an den gewünschten Punkt setzen und ENTER drücken, um einen Wegpunkt einzugeben. Eingeblendet wird ein Kreis mit der Zahl 1. Die Fenster Informationen enthalten nun auch den erforderlichen Zeitraum für das Erreichen des angesteuerten Wegpunktes, die Entfernung, die Peilung und die Uhrzeit der Ankunft.



EXIT drücken, um in den Navigationsmodus zurückzukehren. Zum Hinzufügen weiterer Wegpunkte, erneut mit Hilfe des Joysticks den Cursormodus aufrufen und die zuvor angegebenen Schritte wiederholen. Die Nummerierung der Wegpunkte nimmt fortlaufend mit dem Hinzufügen neuer Wegpunkte zu.



Bei Fehlern können die Wegpunkte – ausgehend vom letzten – mit der Taste CLR (im Cursormodus) gelöscht werden. Um in den Navigationsmodus zurückzukehren, EXIT drücken. Wenn ein an GEONAV angeschlossener Autopilot auf dem Boot vorhanden ist, wird die Route nach ihrer Zeichnung automatisch vom Boot gefahren, sobald der Navigationsmodus aktiviert ist.

**ANMERKUNG:** Der Cursor kann auch mit Hilfe der GOTO-Funktionen an der gewünschten Stelle positioniert werden. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

Die Seekarten NAVIONICS Platinum™ weisen zahlreiche detaillierte Informationen auf, die jederzeit angezeigt werden können. Mit Hilfe des Joysticks den Cursor auf das gewünschte grafische Element bewegen (Symbol eines Leuchtfuehers, einer Boje, Untiefe usw.) und den Joystick drücken: eingeblendet werden die Informationen zu den Objekten an dieser Position.

Den Joystick verwenden, um die Liste der Informationen zu rollen, dann EXIT drücken, um die Anzeige auszublenden und ein anderes Objekt anzuwählen. Erneut EXIT drücken, um in den Navigationsmodus zurückzukehren.

## BETRIEBSARTEN

GEONAV stellt zwei Hauptbetriebsarten zur Verfügung, die beim Einschalten des Gerätes angewählt werden können. Nach dem Drücken der PWR Taste abwarten bis die Meldung bezüglich der offiziellen Seekarten eingeblendet wird (wenn gefordert, eine der Karten auf der Speicherkarte anwählen) dann GOTO drücken, um den ECS-Modus, oder ENTER um den traditionellen GEONAV-Modus zu aktivieren. In dieser Phase kann auch ZOOM+ gedrückt werden, um den Demo-Modus aufzurufen, in dem das Gerät automatisch nacheinander verschiedene Bildschirmseiten bezüglich der derzeit verwendeten Karte anzeigt.

### ECS-Modus

In diesem Fall zeigt das Gerät die kartografischen Daten nach dem RTCM-Standard an. Während der Navigation werden nur die Bootsposition, der Routenvektor und ein, von den Vorschriften festgelegtes Set von Kartenelementen mit der Bezeichnung „Standard Display“ in Vollbildanzeige dargestellt. Die Markierungen werden nicht angezeigt und die Navigationsdaten können nur aufgerufen werden, wenn die Anzeige des Standard Displays beendet wird. Durch die Aktivierung des manuellen Cursors mittels Joystick werden die Markierungen erneut eingeblendet.

### Geonav-Modus

Dies ist der Standardmodus des Gerätes, das sich in diesem Fall traditionell verhält. Während der Navigation werden die Fenster für die Daten der Position und der Route (wenn vorhanden), die Wegpunkte und die Markierungen angezeigt. Die Anzeige der Markierungen kann nicht deaktiviert werden; daher erscheint keine entsprechende Option im Setup-Menü.

Im Geonav-Modus zeigt das Gerät, je nach Betriebsbedingungen (Cursor-Modus oder Navigations-Modus), unterschiedliche Daten an. In den nachfolgenden Abschnitten werden diese Unterschiede detailliert aufgezeigt.

## CURSORMODUS

Zur Planung einer neuen Route oder zum Hinzufügen eines Wegpunktes zu einer bereits bestehenden Route den Cursor mit dem Joystick bewegen und ENTER drücken.

GEONAV zeigt die folgende Daten an:

- Gesamtlänge der Route
- Zeit bis zur Ankunft am Ende der Route (geschätzt anhand der durchschnittlichen Geschwindigkeit, die manuell in das Menü ROUTE eingegeben werden kann; siehe hierzu Kapitel *Route*)
- Entfernung vom letzten Wegpunkt bis zum Cursor
- Maßstab der Karte

Zur Änderung der bereits bestehenden Route den Cursor mit dem Joystick bewegen. GEONAV zeigt folgende Daten an:

- Entfernung von der Bootsposition bis zum Cursor
- Zeit bis zur Ankunft am Cursor
- Peilung von der Bootsposition bis zum Cursor
- Maßstab der Karte

Hier besteht die Möglichkeit, den Cursor auf ein Element der Route zu bewegen, um dieses zu ändern, oder ENTER zu drücken, um die Route durch Hinzufügen neuer Wegpunkte zu verlängern.

## NAVIGATIONSMODUS

Durch wiederholtes Drücken von EXIT können die verschiedenen Fenster aufgerufen werden, vorausgesetzt, diese wurden mit der entsprechenden Option im Setup-Menü aktiviert.

Wenn der Fix korrekt ist, werden die Fenster in folgender Reihenfolge angezeigt:

SEGELN > NAVIGATION > ECHOLOT > 2D/2D > 2D/3D > REISE > SATELLITEN > INFORMATIONEN > INFO GEZEITEN > WEGSTRECKE

Wenn die Daten von einem Windsensor empfangen werden, zeigt ein Pfeil an der Bootsposition die Richtung des wahren Windes an und wenn eine Route vorliegt, werden die Fenster Segeln angezeigt. Das Fenster Info Gezeiten wird nur eingeblendet, wenn eine NAVIONICS-Speicherkarte aktiviert ist, die Daten über Gezeiten und Strömungen enthält (Siehe Kapitel *Fenster Info Gezeiten*).

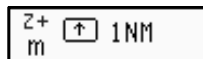
### MODUS NUR KARTE

Zum Ausblenden der Navigationsfenster und Einblenden einer Karte in Vollbildanzeige gleichzeitig GOTO und EXIT drücken. Eine beliebige Taste drücken, um die Fenster erneut einblenden zu können.

In diesem Modus werden die Kartendetails und die Anzeigeeinstellungen automatisch gemäß den Anforderungen für das „Standard Display“ RTCM festgelegt.

## MASSTABFENSTER

Dieses stets eingeblendete Fenster enthält folgende Angaben:

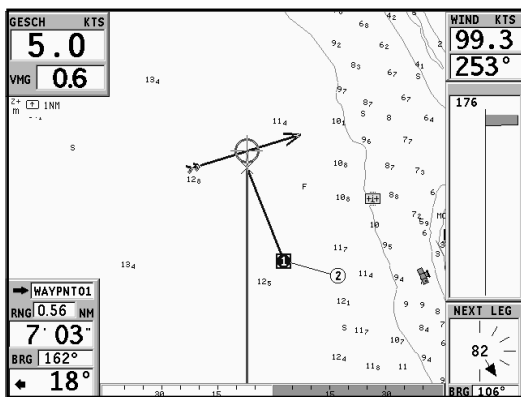


- Oben links, die Zoombedingungen:
  - Z+ bedeutet: der Maßstab der Karte kann durch Drücken von ZOOM+ verbessert werden.
  - Kein Hinweis bedeutet: die Karte ist im höchsten Detailniveau dargestellt.
  - OVZ bedeutet: die Karte ist im Overzoom dargestellt, d. h. das höchste Detailniveau wird vergrößert, ohne jedoch weitere Informationen hinzuzufügen.
- Rechts wird der Maßstab von 4096 NM bis 1/8 NM angezeigt. Das Ikon vor dem Hinweis auf den Maßstab erinnert, daß der angegebene Abstand circa der Hälfte des vertikalen Bildschirmes entspricht.
- Unterhalb der Zoombedingungen ist die Maßeinheit der Meeresböden und der Quoten angegeben:
  - Meter (m)
  - Fuß (Ft)
  - Faden (Fa)

Die Maßeinheit kann durch Drücken von GOTO, durch Anwählen von SETUP, EINH. TIEFE und schließlich durch das Anwählen der gewünschten Einheit geändert werden.

## NAVIGATIONSFENSTER SEGELN

Diese Fenster werden automatisch eingeblendet, vorausgesetzt sie wurden über das Setup-Menü aktiviert, sobald der GPS-Empfänger die Position berechnet hat (FIX OK), der Windmesser die Daten gesendet hat und eine Route eingegeben wurde. Angezeigt werden folgende Informationen:



- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Zielwegpunkt
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- Peilung zum Zielwegpunkt
- Winkel der Kursabweichung
- unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)
- Geschwindigkeit des wahren Windes
- Geschwindigkeit des wahren Windes (magnetisch)

Wenn außer dem Zielwegpunkt noch andere Wegpunkte vorhanden sind, werden in einem Fenster die Informationen zum scheinbaren Wind auf dem nächsten Streckenabschnitt angezeigt.

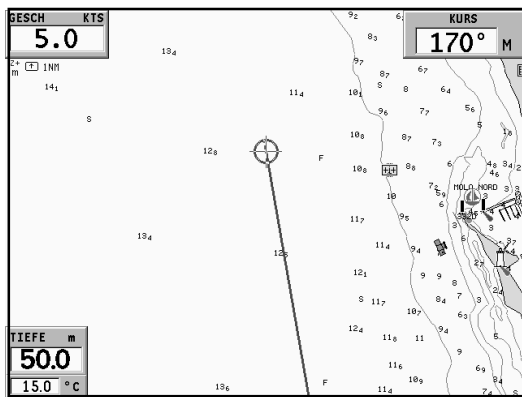
Die Geschwindigkeit des scheinbaren Windes ist in Zahlen in der Mitte des Fensters angegeben. Die Windrichtung hingegen wird grafisch mit einem Pfeil dargestellt.

Wenn auf dem nächsten Streckenabschnitt hart am Wind oder mit geblähten Segeln gesegelt wird, zeigt der Pfeil die Richtung des scheinbaren Windes auf dem ersten Rand des folgenden Streckenabschnittes an, während die Richtung des scheinbaren Windes auf dem Wegpunkt mit einer Linie dargestellt wird. Außerdem wird die Peilung zum Wegpunkt angezeigt, der auf den derzeitigen folgt.

## NAVIGATIONSFENSTER

Diese Fenster werden automatisch eingeblendet, sobald der GPS-Empfänger die Position berechnet hat (FIX OK). Wenn keine Route eingegeben wurde, werden folgende Daten angezeigt:

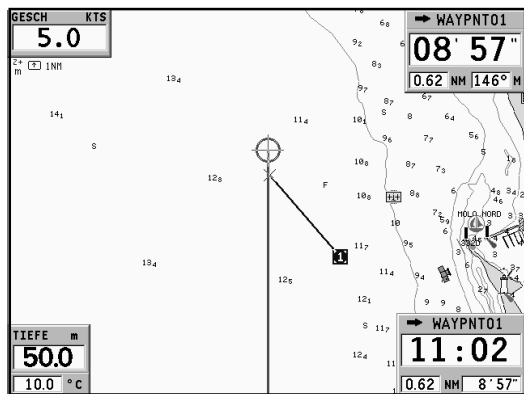
- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Kurs
- unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)
- Ortszeit



Durch die Taste -ZOOM+ kann der Maßstab der Karte geändert werden.

Wird eine Route eingegeben, zeigt das Navigationsfenster folgende Daten an:

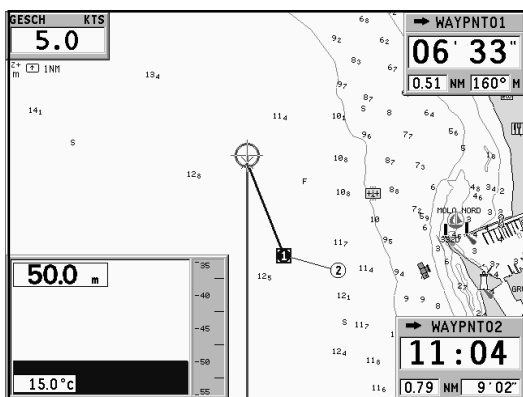
- Bootsgeschwindigkeit
- Maßstab der Karte
- Zielwegpunkt
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- Zeit bis zur Ankunft am Zielwegpunkt
- Geschätzte Ankunftszeit am Ende der Route
- unmittelbare Tiefe (wenn verfügbar)
- Wassertemperatur (wenn verfügbar)



**ANMERKUNG:** Zur Anzeige von Tiefe und Wassertemperatur muss GEONAV an einen Tiefensensor angeschlossen werden.

### FENSTER ECHOLOT

Dieses Fenster wird nur dann eingeblendet, wenn GEONAV an ein Echolot angeschlossen ist und ersetzt den numerischen Wert der Tiefe in den Fenstern Motornavigation durch die Anzeige der Grafik des Meeresbodens. Wenn verfügbar, wird in der Grafik auch die Wassertemperatur eingeblendet.

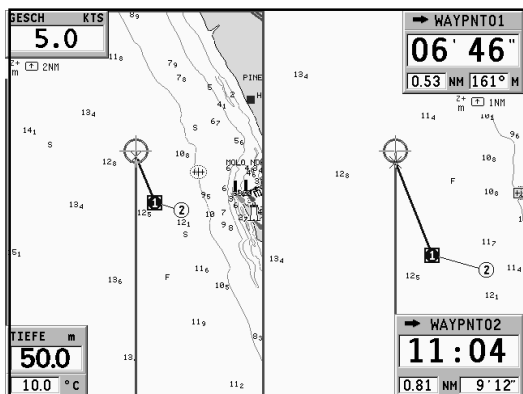


Wenn die Navigation in tieferem Wasser erfolgt, als das Echolot erfassen kann, oder wenn die Bootsgeschwindigkeit zu hoch ist, um die korrekte Messung der Tiefe vorzunehmen, wird die Zeichnung der Grafik unterbrochen und der Wert durch „—“ ersetzt.

## FENSTER 2D/2D

Das Fenster 2D/2D ermöglicht es, auf dem Bildschirm gleichzeitig zwei verschiedene Kartenabschnitte anzuzeigen. Es ist z.B. möglich die Bootsposition in zwei verschiedenen Detailniveaus anzuzeigen oder die Bootsposition in einem Fenster unter Kontrolle zu halten, während im anderen Fenster eine Route eingefügt wird.

Zur Aktivierung des 2D/2D Fensters GOTO drücken um das Menü anzuzeigen, SETUP, FENSTER 2D/2D anwählen und die Option beliebig ändern.



Nach der Aktivierung dieser Option wiederholt EXIT drücken bis die Fenster angezeigt werden. Die beiden Fenster, das eine links und das andere rechts auf dem Bildschirm, können unabhängig voneinander funktionieren. Die üblichen Operationen können durchgeführt werden (Zoom, Rollen der Karte auf dem Bildschirm, Einfügen der Markierung oder des Wegpunktes, usw.) indem man im aktiven Fenster, d. h. im um-

rahmten Fenster, arbeitet. Um von der Aktivierung des linken Fensters auf jene des rechten Fensters zu wechseln und umgekehrt, kurz EXIT drücken.

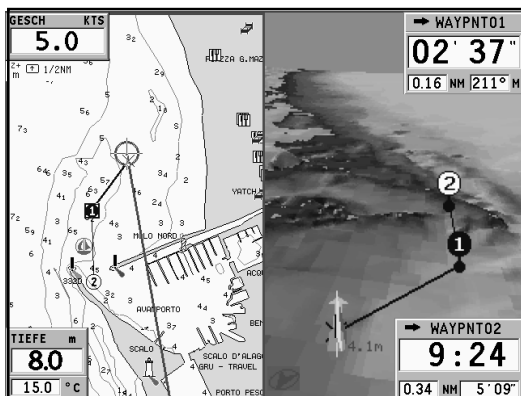
Es ist wichtig zu wissen, daß es, wenn sich ein Fenster im Kursormodus befindet weil der Cursor bewegt wurde, durch das Drücken von EXIT möglich ist, in den Navigationsmodus zurückzukehren, ohne das aktive Fenster zu ändern. Nochmals EXIT drücken, um das aktive Fenster zu ändern. Zum Schließen der Option Fenster 2D/2D einige Sekunden lang EXIT drücken.

## FENSTER 2D/3D

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit NAVIONICS Platinum™ Speicherkarten zur Verfügung.

Das Fenster 2D/3D ermöglicht es, auf dem Bildschirm gleichzeitig die zweidimensionale (2D) Standardkartographie und die dreidimensionale (3D) Kartographie anzuzeigen: dazu muß jedoch die NAVIONICS Platinum™-Kartographie verwendet werden.

Zur Aktivierung des Fensters 2D/3D GOTO drücken um das Menü anzuzeigen, SETUP, FENSTER 2D/3D auswählen und die Option beliebig ändern.



Nach der Aktivierung dieser Option mehrmals EXIT drücken bis die Fenster angezeigt werden. Die beiden Fenster, das eine links und das andere rechts auf dem Bildschirm können unabhängig voneinander funktionieren. Ist das 2D Fenster aktiv (die Aktivierung des Fensters ist durch einen Rahmen

gekennzeichnet), ist es möglich, die üblichen Operationen (Zoom, Rollen der Karte auf dem Bildschirm, Einfügen der Markierung oder des Wegpunktes, usw.) durchzuführen.

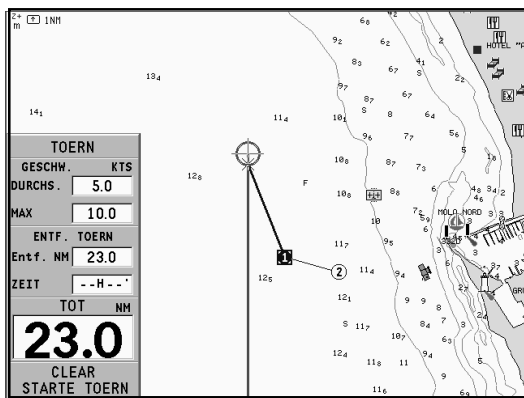
Um von der Aktivierung des 2D Fensters in jene des 3D Fensters zu wechseln und umgekehrt, kurz EXIT drücken. Ist das Fenster der dreidimensionalen Navigation aktiv, den Joystick verwenden, um den Gesichtspunkt zu verschieben, die ZOOM Taste, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern, und den Drehknopf, um die Ansicht zu drehen.

Der Drehknopf ermöglicht es außerdem den Gesichtspunkt anzuheben und dessen Winkel zu ändern. Den Drehknopf drücken, um von einer Funktion in die andere zu wechseln. Nach der Änderung des Gesichtspunktes mittels Joystick oder Drehknopf, ist es möglich, durch das Drücken von EXIT, zum vorhergehenden aktiven Gesichtspunkt zurückzukehren. Zum Schließen der Option Fenster 2D/3D einige Sekunden lang EXIT drücken.

## FENSTER REISE

Dieses Fenster zeigt allgemeine Informationen bezüglich der befahrenen Strecke an.

- durchschnittliche Geschwindigkeit vom Beginn der Reise an
- Höchstgeschwindigkeit vom Beginn der Reise an
- Zeit seit Beginn der Reise
- zurückgelegte Teilentfernung seit Beginn der Reise
- zurückgelegte Gesamtentfernung

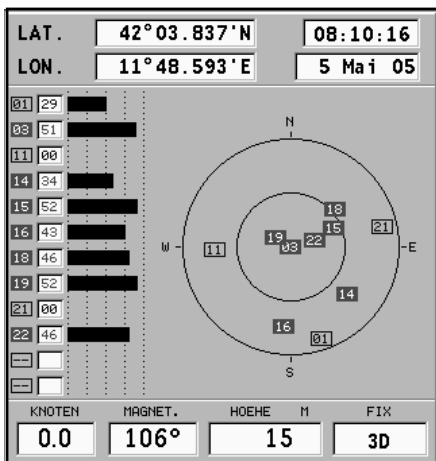


Zur Nullstellung der Zähler (ausgenommen zurückgelegte Gesamtentfernung) vor Beginn einer neuen Reise CLR drücken.

## SATELLITENFENSTER

Wenn der Plotter eingeschaltet ist, erscheint als erste Abbildung das Satellitenfenster mit der aktuellen, vom GPS-Empfänger empfangenen Konfiguration.

Der äußere Ring stellt den Horizont dar, der mittlere Ring entspricht einer Höhe von  $45^\circ$  über dem Horizont, der innere Ring zeigt hingegen zum Zenit.



Die Zahlen in den Rechtecken entsprechen der Satellitennummer. Sobald ein Satellit aufgefangen wird, verdunkelt sich das Rechteck.

Links sind die Leisten angegeben, die Qualität des empfangenen Signals darstellen (je länger die Leiste, desto stärker das Signal). Die Nummer links der Leisten gibt den Zahlenwert des Verhältnisses Signal/Geräusch an.

Weitere verfügbare Informationen:

- Tag, Monat, Jahr, Ortszeit oder GMT
- Bootsposition (letzte gültige Position, wenn der GPS-Empfänger die Satelliten sucht)
- Anzahl der empfangenen Satelliten und Fix-Status in grafischer Form
- Kurs (COG), Geschwindigkeit (SOG) und Höhe

Ein zweidimensionaler Fix (ohne Höhe) ist verfügbar, sobald GEONAV drei Satelliten auffängt; hier werden automatisch auch Breite und Länge bezüglich Ihrer Bootsposition angezeigt.

Zur Anzeige des Zahlenwertes der Höhe muss mindestens ein dreidimensionaler Fix vorliegen mit vier, vom GPS-Empfänger aufgefangenen Satelliten.

Sobald der Fix berechnet ist, wechselt GEONAV automatisch in den Navigationsmodus und zeigt eine graphische Abbildung der Bootsposition an. Das Navigationsfenster unten am Bildschirm gibt den Kurs und die Geschwindigkeit Ihres Bootes an.

Zum Aufrufen des Satellitenfensters wiederholt EXIT drücken, bis das Fenster angezeigt wird.

## INFORMATIONSFENSTER

Dieses Fenster enthält die allgemeinen Informationen in Bezug auf die aktuelle Bootsposition und insbesondere:

- Breite und Länge bezüglich der Bootsposition
- Korrektur dLAT und dLON an der Breite und der Länge durch die Option SETUP, POSITIONSKORREK.
- Wert der magnetischen, vom GPS-Empfänger empfangenen Abweichung
- Kurs (COG)
- Geschwindigkeit (SOG)

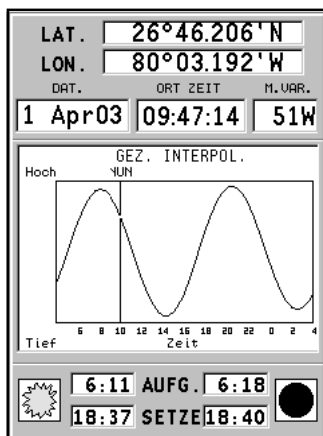
SCHIFFSPOSITION	
BREITENGRAD	
26° 46.206' N	
LÄNGENGRAD	
80° 03.192' W	
POSITIONSKORR.	
dLAT	dLON
-° - - - - ' -	-° - - - - ' -
COG	SOG kts
193° M	50.0
MAG. VAR.	51W

**ANMERKUNG:** Dieses Fenster steht nur im Navigationsmodus zur Verfügung.

## FENSTER INFO GEZEITEN

Wenn eine NAVIONICS Speicherharte mit den Daten über Gezeiten und Strömungen vorhanden ist, zeigt GEONAV in diesem Fenster einige zusätzliche Daten zu den normalerweise angezeigten Vorhersagen durch die Anwahl einer Messstation an. Folgende Daten werden dargestellt:

- Breite und Länge bezüglich der aktuellen Bootsposition
- Uhrzeit / Datum
- Wert der magnetischen, vom GPS-Empfänger empfangenen Abweichung
- Uhrzeit von Sonnenauf- und -untergang
- Uhrzeit von Mondauf- und -untergang
- Mondphase
- Grafik der an der aktuellen Position geschätzten Gezeiten

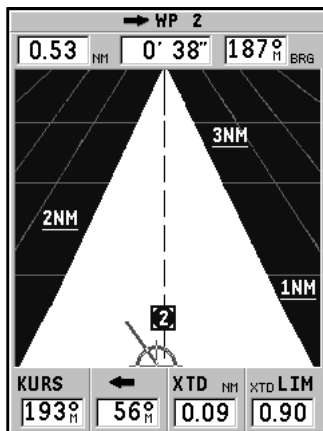


**ACHTUNG:** Im Gegensatz zu der an einer der Messstationen angezeigten Grafik (aufrufbar über die Funktion GOTO oder durch die Positionierung des Cursors auf eine Messstation), die auf den exakten, von den hydrografischen Instituten gelieferten Beobachtungen beruht, zeigt diese Grafik eine Schätzung durch die Interpolation der beiden Messstationen, die dem betreffenden Punkt am nächsten liegen. Die Genauigkeit der Schätzung kann, je nach Beschaffenheit der Küste, Entfernung der nächsten Stationen oder sonstigen geografischen Faktoren, variieren.

## FENSTER WEGSTRECKE

Dieses Fenster enthält die allgemeinen Informationen in Bezug auf den Zielwegpunkt und insbesondere:

- Name des Zielwegpunkts
- Entfernung zum Zielwegpunkt
- voraussichtliche Zeit bis zur Ankunft am Zielwegpunkt
- Peilung
- Route
- Wendewinkel
- XTD (Entfernung rechts/links von der geplanten Route)
- XTD Grenze (Weite der Wegstrecke)



Die Grafik stellt die Bootsposition bezüglich der Route dar. Wenn XTD einen im Fenster unten rechts angeführten Grenzwert annimmt, erreicht das Bootsymbol die rechte oder linke Grenze der Wegstrecke. Zur Änderung des Grenzwertes XTD siehe Kapitel *Setup*.

**ANMERKUNG:** Dieses Fenster steht nur im Navigationsmodus zur Verfügung.

## HAUPTMENÜ

Durch Drücken von GOTO wird die Leiste des Hauptmenüs angezeigt, mit dem die nachfolgenden Funktionen aufgerufen werden können:

**ROUTE:** Anzeige der Informationen zur Route, Umkehrung und Löschen der Route, Festlegen von Verbrauchsdaten und Speichern oder Ablesen von Daten aus der Speicherkarte.

**TRACKLINIE:** Aktivieren/Deaktivieren der Aufzeichnung der Tracklinie der Strecke, Löschen der Tracklinie, Auswahl der Farbe, Anzeige des verwendeten Speicheranteils der Tracklinie sowie Speichern und Ablesen von Daten aus der Speicherkarte.

**MARKIERUNGEN:** Löschen von Markierungen, Auswahl der Farbe, Anzeige der Anzahl der verwendeten und verfügbaren Markierungen und deren Speichern oder Ablesen aus der Speicherkarte.

**GOTO PORT:** Erstellen einer Route zu einem angewählten Hafen.

**GOTO NEAREST:** Erstellen einer Route zur nächsten Hafeneinrichtung.

**SETUP:** Aktivieren/Deaktivieren und Ändern der allgemeinen Betriebsparameter des Plotters.

**GOTO LAT/LON:** Erstellen einer Route zu einem Punkt mit bekannten geografischen Koordinaten.

**GOTO RANGE/BEARING:** Erstellen einer Route zu einem Punkt, dessen Entfernung und Peilung bekannt sind.

**ANMERKUNG:** Die meisten Menüpunkte weisen nach ihrer Auswahl eine Reihe von Untermenüs auf. Den Joystick für die Bewegung zwischen den Menüs verwenden und **ENTER** drücken, um einen Menüpunkt auszuwählen.

## ROUTE

### ÄNDERN EINER ROUTE (CURSOR-MODUS)

#### Erstellen eines Wegpunktes

Mit dem Joystick den Cursor auf den gewünschten Punkt bewegen und ENTER drücken, um den Wegpunkt einzufügen. Zum Einfügen weiterer Wegpunkte den Cursor bewegen und ENTER drücken; der neue Wegpunkt wird der bestehenden Route hinzugefügt.

Pro Route können bis zu 99 Wegpunkte auch durch Verwendung der Funktionen GOTO im Hauptmenü hinzugefügt werden.

#### Löschen des letzten Wegpunktes

CLR drücken. Wenn der letzte Wegpunkt außerhalb des Bildschirms positioniert ist, wird die Meldung „WP LÖSCHEN? ENTER = JA“ eingeblendet. ENTER drücken, um das Löschen zu bestätigen.

#### Löschen eines Wegpunktes

Mit dem Joystick den Cursor auf den zu löschenden Wegpunkt positionieren und CLR drücken.

#### Löschen aller Wegpunkte der Route

Wiederholt CLR drücken, bis die Meldung „KEIN WP“ auf dem Bildschirm eingeblendet wird.

#### Verschieben eines Wegpunktes

Den Cursor exakt an den Wegpunkt positionieren, der zu verschieben ist, ENTER drücken, um den Wegpunkt zu erfassen und dann den Wegpunkt an die gewünschte Stelle verschieben. Zum Bestätigen ENTER drücken.

#### Einfügen eines neuen Wegpunktes in eine Route

Den Cursor exakt an dem Abschnitt der Route positionieren, der geändert werden soll, und ENTER drücken, um den Ab-

schnitt zu erfassen; nach dem Erfassen wird der Abschnitt mit einer dickeren Linie gekennzeichnet, damit er leichter von den anderen Routenabschnitten unterschieden werden kann.

Eingeblendet wird außerdem ein Fenster, das den erfassten Abschnitt der Route und seine Länge anzeigt.

Den manuellen Cursor an die Stelle verschieben, an der neue Wegpunkt eingefügt werden soll und ENTER zur Bestätigung drücken.

#### ÄNDERN EINER ROUTE (NAVIGATIONSMODUS)

Wenn der manuelle Cursor eingeblendet ist, EXIT drücken, um in den Navigationsmodus einzusteigen.

#### Anwählen des Zielwegpunktes

Die Funktion „Route zu einem Zielwegpunkt“ verwenden (Siehe Abschnitt *Funktionen des Menüs Route*).

**ACHTUNG:** Die Route wird geändert und der angewählte Wegpunkt wird der erste Wegpunkt der Route.

#### Löschen aller Wegpunkte

Durch Drücken von CLR wird die Meldung „ROUTE LÖSCHEN? ENTER = JA“ eingeblendet. Mit ENTER bestätigen oder eine andere Taste drücken, um die Funktion zu beenden.

#### FUNKTIONEN DES MENÜS ROUTE

##### Informationen zur Route

Die Informationen zur Route werden auf mehreren aneinander grenzenden Seiten angezeigt und enthalten allgemeine Informationen zur Route und die geografischen Koordinaten aller Wegpunkte.

GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, ROUTE AKTUELL, dann GOTO WP anwählen; ein Fenster in Vollbildanzeige mit den folgenden Informationen wird eingeblendet.

GESCH		KTS		MARKER		SETUP		BRE/LANG		R&B		→ WAYPNT01	
4.2				PORT		NÄCHSTE		ROUTE		KURS		04' 09"	
WP NAME		ENTFERNGNN		ZEIT		Akt.		Goto WP...		Speichern		1°48' 148E	
		Teil1	Gesamt	Teil1	Gesamt	01d...		Umkehren		Loeschen		1°48' 332E	
WAYPNT01		0.26	0.26	----	----			Set Speed				1°48' 642E	
WAYPNT02		0.26	0.48	----	----								
WAYPNT03		0.23	0.71	----	----								

SELECT	ENT GOTO WP	CLR DELETE	EXIT	GESCHW	0.0	KTS	Liter	0.0
--------	-------------	------------	------	--------	-----	-----	-------	-----

→ WAYPNT03	
13:33	
0.73	NM   8'25"

**WP NAME:** Name des Wegpunkts

**ENTFERNUNG:** Entfernung zwischen START und aktuellem Wegpunkt

**ZEIT:** geschätzte Navigationszeit ab START bis zum aktuellen Wegpunkt

**TREIBSTOFF LITER:** geschätzter Treibstoffverbrauch (Liter oder Gallonen)

**BRG:** Peilung vom vorhergehenden bis zum aktuellen Wegpunkt

**POSIT.:** Breite und Länge des Wegpunktes

Die Daten über die Zeit bis zum Wegpunkt und den Treibstoffverbrauch werden nur angezeigt, wenn zuvor die geschätzten Werte in Bezug auf Geschwindigkeit und Verbrauch über das entsprechende Menü eingegeben wurden (Siehe Abschnitt *Eingabe der Geschwindigkeit und des Treibstoffverbrauchs*).

---

Den Joystick für die Bewegung innerhalb der Seite und das Rollen der angrenzenden Seiten verwenden. Erneut den Joystick verwenden, um das Menü wieder aufzurufen oder EXIT drücken, um die Funktion zu beenden.

#### **Eingabe der Geschwindigkeit und des Treibstoffverbrauchs**

Diese Informationen werden für die Berechnung der Daten der Bildschirmseite ROUTE verwendet. GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, ROUTE, AKTUELL, SET SPEED anwählen und ENTER drücken, um die beiden Fenster für die Eingabe der Daten aufzurufen. Den Joystick für die Eingabe der Daten verwenden und den Vorgang zu bestätigen.

#### **Speichern einer Route auf CompactFlash™**

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, ROUTE, AKTUELL, SPEICHERN anwählen und ENTER drücken. GEONAV gibt einen Namen vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. ENTER drücken, um den Vorgang zu bestätigen.

Eingeblendet wird eine Meldung zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde.

Nach der Speicherung wird die Route ausgeblendet.

#### **Aufrufen einer Route aus der CompactFlash™**

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen. ROUTE und OLD anwählen und dann ENTER drücken, um die Liste der Routen zu öffnen. Die Route mit dem Joystick anwählen, mit ENTER bestätigen oder mit EXIT beenden.

Die angewählte Route wird auf dem Bildschirm angezeigt und die Funktion Autozoom wird automatisch aktiviert. Ein Fenster wird auf dem Bildschirm eingeblendet, das die Anwahl der Zielwegpunkte ermöglicht.

#### **Löschen einer Route**

Um die auf dem Bildschirm angezeigte Route zu löschen GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen. ROUTE, AKTUELL, LÖSCHEN anwählen und mit ENTER bestätigen. Um eine auf

CompactFlash™ gespeicherte Route zu löschen GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen und dann ROUTE, OLD anwählen. Eingebledet wird die Liste der auf CompactFlash™- gespeicherten Routen. Die Route, die gelöscht werden soll, anwählen, CLR drücken und mit ENTER bestätigen.

#### Umkehrung einer Route

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, ROUTE, AKTUELL und dann UMKEHREN anwählen.

Die Reihenfolge der Wegpunkte wird automatisch umgekehrt, und die Route kann in entgegengesetzter Richtung abgefahren werden.

#### Route zu einem Wegpunkt

GOTO drücken, ROUTE, AKTUELL und GOTO WP anwählen und den Cursor mit Hilfe des Joysticks in der Liste der Wegpunkte verschieben.

ENTER drücken und wieder mit Hilfe des Joysticks den Zielwegpunkt anwählen. Mit ENTER bestätigen oder mit EXIT beenden.

GEONAV zeichnet eine neue Route, der angewählte Wegpunkt wird der erste Wegpunkt der Route und die vorhergehenden Wegpunkte werden gelöscht.

## TRACKLINIE

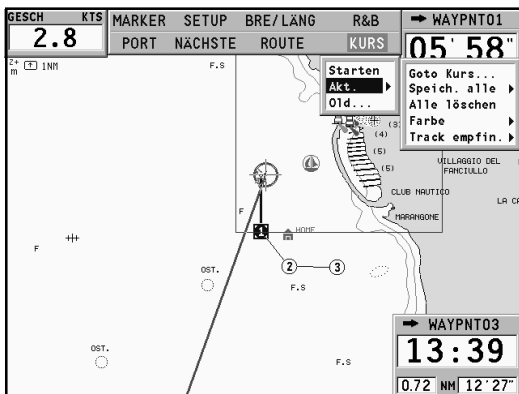
Mit dieser Funktion kann die tatsächlich vom Boot zurückgelegte Wegstrecke nachgezeichnet werden.

Die Aufzeichnung der Wegstrecke kann im Verlauf der Navigation mehrmals ein- und ausgeschaltet werden; in diesem Fall werden verschiedene getrennte Abschnitte gezeichnet.

### Aktivieren der Tracklinie

Zum Aktivieren der Tracklinie GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, KURS und dann die Option STARTEN auswählen und mit ENTER bestätigen.

An der Bootsposition wird ein kleiner Kreis gezeichnet, der den Ausgangspunkt der Tracklinie angibt.



### Deaktivieren der Tracklinie

Zum Deaktivieren der Tracklinie GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, KURS und dann die Option STOP auswählen und mit ENTER bestätigen.

### Speichern einer Tracklinie auf CompactFlash™

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, KURS, AKTUELL und dann SPEICH. ALLE anwählen und ENTER drücken. GEONAV gibt einen Namen für die Datei vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. Mit ENTER bestätigen.

Eingeblendet wird eine Meldung zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Nach der Speicherung wird die Tracklinie ausgeblendet.

Immer dann, wenn eine Tracklinie auf CompactFlash™ gespeichert wird, ist der Speicher des Gerätes frei. Die Anzeige für den verwendeten Speicherplatz im Menü KURS startet daher von 0%.

### Aufrufen einer Tracklinie aus der CompactFlash™

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, KURS, OLD anwählen und ENTER drücken, um die Liste der Tracklinien zu öffnen. Die gewünschte Tracklinie anwählen, mit ENTER bestätigen oder mit EXIT beenden.

### Löschen einer Tracklinie

Um die auf dem Bildschirm angezeigte Tracklinie zu löschen GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, KURS, AKTUELL und dann ALLE LÖSCHEN anwählen und mit ENTER bestätigen.

Um eine auf Compact Flash™ gespeicherte Tracklinie zu löschen GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen und KURS, OLD anwählen.

Eingeblendet wird die Liste der auf Compact Flash™ gespeicherten Tracklinien. Die zu löschende Tracklinie anwählen, CLR drücken und mit ENTER bestätigen.

### Festlegen der Farbe der Tracklinie

Die Farbe der Tracklinie kann im Menü ausgewählt werden. GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen. KURS, AKTUELL, FARBE anwählen, dann mit dem Joystick eine Farbe markie-

ren und mit ENTER bestätigen. Die eingegebene Farbe wird zusammen mit der Tracklinie gespeichert.

**ANMERKUNG:** Die Farbe der Tracklinie kann während der Aufzeichnung nicht geändert werden.

#### **Anzeigen und Bearbeiten eines Abschnittes der Tracklinie**

Während der Aufzeichnung der Tracklinie werden verschiedene Informationen gespeichert, die später geprüft und teilweise geändert werden können. Durch die Positionierung des manuellen Cursors auf einem Punkt eines Tracklinienabschnitts wird ein Fenster eingeblendet, das Informationen liefert, die an dieser Stelle der Tracklinie während der Navigation, auf die sich die Tracklinie selbst bezieht, aufgezeichnet wurden.

- Datum der Aufzeichnung
- Uhrzeit der Aufzeichnung
- Wassertiefe
- Wassertemperatur
- Richtung des wahren Windes
- Geschwindigkeit des wahren Windes

Die Werte in Bezug auf Wind und Tiefe werden nur angezeigt, wenn sie verfügbar sind. Durch die Positionierung des manuellen Cursors am Ausgangspunkt eines Tracklinienabschnittes wird hingegen ein Menü geöffnet, in dem die Möglichkeit besteht, den Namen des Abschnitts zu ändern, die Informationen Durchschnittsgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Länge und Zeit der Wegstrecke anzuzeigen, den einzelnen Abschnitt zu löschen und dessen Farbe zu ändern.

Wenn das Menü geöffnet wird, ENTER drücken, um die Optionen aufzurufen, dann den Joystick bewegen, um die gewünschte Option auszuwählen und mit ENTER bestätigen.

#### Route zu einem Tracklinienabschnitt

GOTO drücken, KURS, AKTUELL und GOTO KURS mit dem Joystick anwählen. Angezeigt wird das Fenster der Liste, in der für jeden Tracklinienabschnitt die Farbe der Linie, der Name, das Datum und der Zeitpunkt der Aktivierung der Aufzeichnung, die zeitliche Dauer und die Länge der Aufzeichnung angegeben sind. Um die Liste zu ordnen mit dem Joystick jenes Feld anwählen, das zu ordnen ist und mit ENTER bestätigen.

Mit Hilfe des Joysticks im Fenster der Liste den Zielabschnitt anwählen (die letzten 8 verwendeten Abschnitte sind in einem Rahmens hervorgehoben) und mit ENTER bestätigen.

GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den Anfang des angewählten Tracklinienabschnitts, wodurch die Eingabe eines Wegpunktes (Taste ENTER) oder einer Markierung (anhaltend ENTER drücken) ermöglicht wird.

#### Festlegen der Dichte der Tracklinie

GOTO drücken, KURS, AKTUELL und TRACK EMPFIN. mit dem Joystick anwählen. Eingebledet wird ein Fenster, in dem die Dichte der Speicherung der Tracklinienpunkte nach Zeitabstand, nach Entfernung oder automatisch festgelegt werden kann.

#### Automatische Tracklinie

Wenn die Tracklinie nicht manuell vom Benutzer über die Menüoptionen aktiviert wird, speichert das Gerät dennoch die Aufzeichnung der Wegstrecke durch die automatische Tracklinie.

Die automatische Tracklinie wird nur dann aktiviert, wenn keine Tracklinie vom Benutzer festgelegt wurde, und wird auf dem Bildschirm mit einer anderen Farbe angezeigt, um sie von der Tracklinie des Benutzers zu unterscheiden.

Zur Speicherung der automatischen Tracklinie GOTO drücken, KURS anwählen und dann AKTUELL, SPEICH. ALLE: GEONAV gibt einen Standard-Namen für die Datei vor, der jedoch mittels Joystick geändert werden kann.

**ANMERKUNG:** Das Symbol für den Beginn der Tracklinie wird bei einer automatischen Tracklinie nicht angezeigt.

## MARKIERUNGEN

Die Markierungen definieren einen Punkt von Interesse durch einen Namen und ein Symbol und werden im Speicher GEONAV gespeichert.

Wenn eine Markierung eingegeben wird, zeichnet das Gerät auch Datum, Uhrzeit, Wassertiefe und Wassertemperatur (wenn verfügbar) auf.

Diese Informationen werden zusammen mit dem Namen, dem Symbol und der Farbe der Markierung gespeichert und können später im Fenster angezeigt werden, das über das Menü GOTO MARKER aktiviert wird.

**ANMERKUNG:** Die Namen der Markierungen werden ab einem Kartenmaßstab von 32 NM angezeigt.

## CURSORMODUS

### Einfügen einer Markierung

Den Cursor an den gewünschten Punkt setzen und ENTER anhaltend drücken. Ein Fenster zeigt das Symbol und den Namen an, den GEONAV automatisch der Markierung zuweist.



Durch die Verwendung des Joysticks und der Taste -ZOOM+ können Symbol (8 Symbole verfügbar), Name (maximal 8 Zeichen) und Farbe der Markierung je nach Art der zu speichernden Markierung geändert werden (z.B. Fischbänke, versunkene Wracks, Felsen usw.). Die Eingabe mit ENTER bestätigen.

**ANMERKUNG:** Der Cursor kann auch mit Hilfe der Funktionen GOTO an der gewünschten Stelle positioniert werden.

### Ändern von Name/Symbol/Farbe einer Markierung

Den Cursor an der gewünschten Markierung positionieren; ein Fenster zeigt das Symbol, den Namen und die Farbe an, die zuvor der angewählten Markierung zugeordnet wurden.

Durch Drücken von ENTER ermöglicht GEONAV mit Verwendung des Joysticks und der Taste -ZOOM+ das Symbol, den Namen und die Farbe der Markierung zu ändern. Mit ENTER bestätigen.

#### **Löschen einer Markierung**

Den manuellen Cursor an der Markierung positionieren und CLR drücken.

#### **NAVIGATIONSMODUS**

##### **Einfügen einer Markierung**

Durch anhaltendes Drücken der Taste ENTER wird eine Markierung an der Bootsposition eingefügt. Ein Fenster zeigt das Symbol und den Namen an, den GEONAV automatisch der Markierung zuweist; durch die Verwendung des Joysticks und der Taste -ZOOM+ können Symbol, Name und Farbe der Markierung je nach Art der zu speichern den Markierung geändert werden (z.B. Fischbänke, versunkene Wracks, Felsen usw.). Mit ENTER bestätigen.

##### **Route zu einer Markierung**

GOTO drücken, MARKER, AKTUELL und GOTO MARKER mit dem Joystick anwählen.

Angezeigt wird das Fenster der Liste, in der für jede Markierung Symbol, Name, Datum und Uhrzeit der Eingabe und, falls verfügbar, die zum Zeitpunkt der Eingabe gemessene Tiefe und Temperatur des Wassers angegeben sind.

Außerdem ist die Angabe der Anzahl der in der aktuellen Seite eingefügten Markierungen und die Anzahl der noch zur Verfügung stehenden Markierung enthalten.

Um die Liste zu ordnen mit dem Joystick jenes Feld anwählen, das zu ordnen ist, und mit ENTER bestätigen.

Mit Hilfe des Joysticks im Fenster der Liste die Zielmarkierung anwählen (die letzten 8 verwendeten Markierungen sind innerhalb eines Rahmens hervorgehoben) und mit ENTER bestätigen.



GEONAV fügt einen Wegpunkt an der angewählten Markierung ein und fügt das neue Segment am Ende der bereits bestehenden Route hinzu (wenn keine Route vorhanden war, wird der neue Wegpunkt mit der Bootsposition verbunden). Durch Drücken von EXIT wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen und die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.

**ANMERKUNG:** Um eine einzelne Markierung zu löschen, diese in der Liste GOTO Markierungen anwählen und CLR drücken.

#### FUNKTIONEN DES MENÜS MARKIERUNGEN

Speichern einer Gruppe von Markierungen auf CompactFlash™

GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKER, AKTUELL und dann SPEICH. ALLE anwählen und mit ENTER bestätigen. GEONAV gibt einen Namen vor, der jedoch mit dem Joystick geändert werden kann. Mit ENTER bestätigen.

Eingeblendet wird eine Meldung zur Bestätigung, dass der Vorgang ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Nach der Spei-

---

cherung werden die Markierungen ausgeblendet. Immer dann, wenn eine Gruppe Markierungen auf CompactFlash™ gespeichert wird, ist der Speicher des Gerätes frei. Die Anzeige für die zur Verfügung stehenden Markierungen startet also ab der Höchstzahl.

**Aufrufen einer Gruppe von Markierungen aus der CompactFlash™**  
GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKER, OLD anwählen und ENTER drücken, um die Liste der Markierungen zu öffnen. Die gewünschte Gruppe anwählen, mit ENTER bestätigen oder mit EXIT beenden.

#### **Löschen von Markierungen**

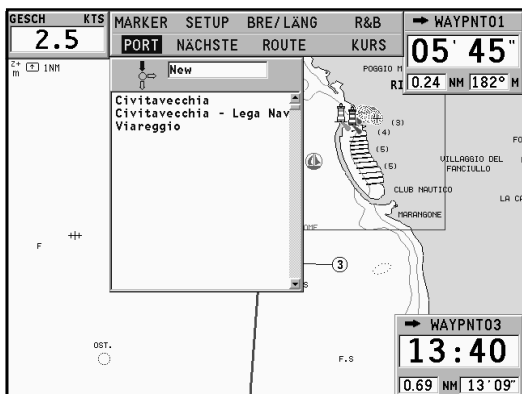
Um die auf dem Bildschirm angezeigte Gruppe von Markierungen zu löschen, GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKER, AKTUELL und ALLE LÖSCHEN anwählen und mit ENTER bestätigen.

Um eine einzelne, auf dem Bildschirm angezeigte Markierung zu löschen, GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKER, AKTUELL, GOTO MARKER und die von der Liste zu löschende Markierung anwählen und schließlich die CLR Taste drücken und mit ENTER bestätigen.

Um eine auf CompactFlash™ gespeicherte Gruppe von Markierungen zu löschen, GOTO drücken, um das Menü anzuzeigen, MARKER, OLD anwählen. Eingebledet wird die Liste der auf CompactFlash™ gespeicherten Gruppen von Markierungen. Die zu löschende Gruppe von Markierungen mit dem Joystick anwählen, die CLR Taste drücken und mit ENTER bestätigen.

## GOTO PORT

GOTO drücken und PORT mit dem Joystick anwählen.

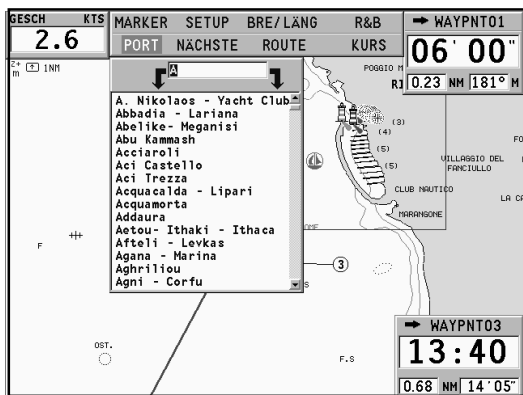


Das Verzeichnis der letzten 10 verwendeten Häfen wird eingeblendet. Einen dieser Häfen mit Hilfe des Joysticks anwählen oder die Anwahl auf NEW verschieben um die gesamte Liste in der Speicherkarte verfügbaren Häfen anzuzeigen.

Den Joystick in den vier Richtungen verwenden, um den Namen oder einen Teil des Namens des gewünschten Hafens einzugeben: wenn dieser in der Liste erscheint, mit dem Joystick anwählen und mit ENTER bestätigen.

Nach der Anwahl des gewünschten Hafens fügt GEONAV einen Wegpunkt an dessen Position an, fügt den neuen Abschnitt am Ende der bereits bestehenden Route hinzu (wenn keine Route vorhanden war, wird der neue Wegpunkt mit der Bootsposition verbunden).

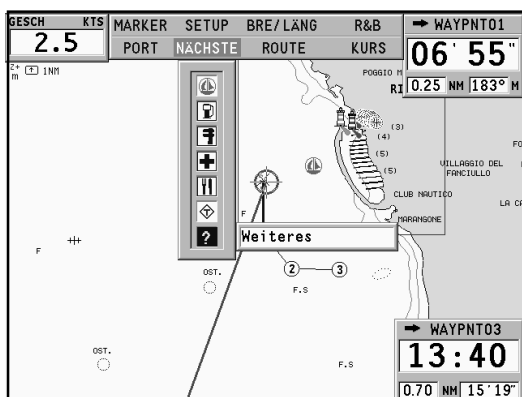
Durch Drücken von EXIT wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen und die Funktion Autozoom automatisch aktiviert.



## GOTO NEAREST

**ANMERKUNG:** Diese Option steht nur mit NAVIONICS Speicherkarten zur Verfügung, die HAFENEINRICHTUNGEN enthalten und ermöglicht die Lokalisierung und die Kursnahme zum nächsten Hafen, der über den angewählten Service verfügt. Die NAVIONICS Platinum™ Speicherkarten bieten eine umfangreiche Auswahl an Einrichtungen, während bei der Verwendung von NAVIONICS Gold™ Speicherkarten dieselben Funktionen zur Verfügung stehen, wie bei den Plottern, die nur Gold™ Kartographie verwenden.

**GOTO** drücken, **NÄCHSTE** mit dem Joystick und dann den betreffenden Service anwählen und mit **ENTER** bestätigen oder **EXIT** drücken, um den Vorgang zu beenden.



GEONAV zeigt die drei Ziele an, die in Luftlinie dem Boot (im Navigationsmodus) oder dem Cursor (im Cursormodus) am nächsten liegen und positioniert sich automatisch auf jenen, der am nächsten liegt (blinkt).

Mit dem Joystick ist die zyklische Auswahl einer der drei

Häfen möglich; in einem Fenster werden die Daten über Entfernung und Zeit bis zur Ankunft angezeigt (geschätzt anhand der aktuellen Geschwindigkeit). Die Anwahl mit ENTER bestätigen.

GEONAV fügt einen Wegpunkt am angewählten Hafen ein, löscht automatisch die bestehende Route (im Navigationsmodus) oder fügt den Wegpunkt am Ende der bereits bestehenden Route hinzu (im Cursormodus); dann wird schließlich erneut der Navigationsmodus aufgerufen mit der automatischen Aktivierung der Autozoom-Funktion.

Neben den in der Abbildung angezeigten spezifischen Gruppen enthält eine weitere allgemeine Gruppe, dessen Ikon in Form eines Fragezeichens dargestellt wird, eine Anzahl zusätzlicher Einrichtungen (Hotels, Restaurants, Flughäfen, Geschäfte), die mit dieser Funktion gesucht und lokalisiert werden können.

#### **Berechnung der Gezeiten oder der Strömungen in der nächsten Station**

**ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur mit NAVIONICS Speicherkarten zur Verfügung, die Angaben zu Gezeiten und Strömungen enthalten.

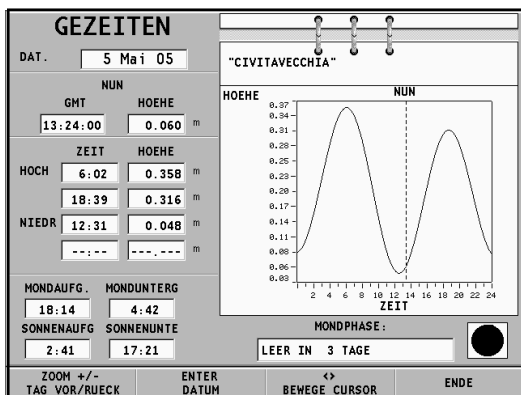
Diese Funktion ermöglicht es, im Zeitraum von 24 Stunden entsprechend dem angewählten Datum, dem Verlauf der Gezeiten und der Stärke des Gezeitenstroms laut Vorhersage von einer der in der Nähe liegenden Messstationen anzuzeigen. Im Gegensatz zur Schätzung im Fenster Informationen, die auf einer Interpolation zwischen zwei Stationen beruht, wird diese Vorhersage direkt auf der Messstation geliefert und ist somit viel genauer.

GOTO drücken, NÄCHSTE mit dem Joystick und dann die betreffende Option Tide oder Current anwählen und mit ENTER bestätigen. GEONAV ermöglicht die Auswahl einer der drei nächsten Messstationen. Die gewünschte Station mit dem Joystick anwählen und dann mit ENTER bestätigen.

Angezeigt wird ein Fenster mit folgenden Informationen:

#### Messtation der Gezeiten

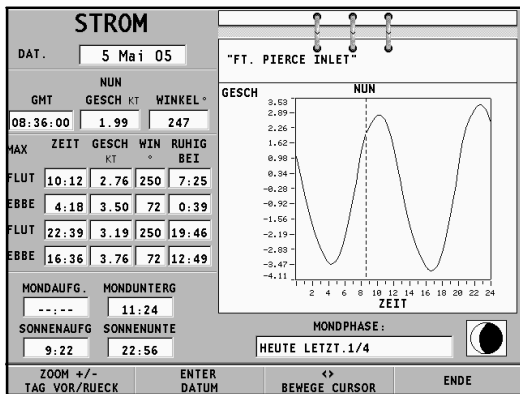
- Name der Station
- Bezugsdatum der Vorhersage
- Uhrzeit und Höhe der Position des Cursors in der Grafik
- Uhrzeit und Höhe von Ebbe und Flut
- Uhrzeit von Sonnenauf- und -untergang
- Uhrzeit von Mondauf- und -untergang
- Mondphase
- Grafik der Gezeiten (auf 24 Stunden)



#### Messtation des Gezeitenstroms

- Name der Station
- Bezugsdatum der Vorhersage
- Uhrzeit, Geschwindigkeit und Richtung in Bezug auf die Position des Cursors in der Grafik
- Uhrzeit, Geschwindigkeit, Richtung und Zeit des täglichen Stauwassers von Ebbe und Flut

- Uhrzeit von Sonnenauf- und -untergang
- Uhrzeit von Mondauf- und -untergang
- Mondphase
- Grafik der Gezeiten (auf 24 Stunden)



In beiden Fällen gilt als Bezugsdatum das aktuelle Datum. Durch Drücken von ENTER oder -ZOOM+ kann jedoch ein anderes Datum eingegeben werden.

**ANMERKUNG:** Möglich ist der Zugriff auf dieselben Informationen auch durch Positionierung des manuellen Cursors auf das Icon einer Gezeitenmessstation und durch Drücken von ENTER zur Bestätigung.

## SETUP

Das Setup-Menü ermöglicht die Einstellung der Optionen des Gerätes. Zum Aufrufen des Setup-Menüs GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen und dann mit Hilfe des Joysticks SETUP anwählen.

Die Menüpunkte sind in sieben Gruppen unterteilt. Durch die Anwahl einer Gruppe mit dem Joystick wird die Liste der zur Verfügung stehenden Optionen angezeigt. ENTER drücken, um eine Gruppe anzuwählen und dann den Joystick verwenden für die Bewegung zwischen den verschiedenen Optionen und die Änderung ihrer Einstellung. Um die Liste der Gruppen wieder anzuzeigen, EXIT drücken.

## ANZEIGE

- Modus (SONNE/TAG/NACHT)

Anwahl einer den jeweiligen Lichtverhältnissen angemessenen Farbkombination.

- Sicherheitstiefe (AUS/2m/5m/10m/20m)

Aktivierung der Anzeige der Bereiche, die der Tiefensicherheitsgrenze entsprechen.

- Tiefenlinien (5m/10m/20m/ALLE)

Diese Funktion ermöglicht die selektive Aktivierung der Anzeige der Tiefenlinien.

- Photo Overlay (LAND/VOLL/AUS)

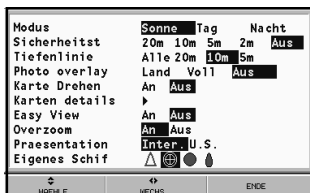
Anwahl der Aktivierung des Overlays der Satellitenfotos auf den Karten: nur auf dem Festland, überall oder abgeschaltet.

- Karte Drehen (AN/AUS)

Ein-/Ausschalten der Funktion Kartendrehung.

- Karten Details (STD/USER/ALLE)

Auswahl der anzuzeigenden Kartendetails. Möglich ist die



Auswahl zwischen zwei vorgegebenen Kombinationen (STD – entsprechend der von den ECS-Vorschriften bestimmten Standard-Display-Kombination und ALLE – Anzeige aller Elemente) oder das Ein- bzw. Ausblenden der einzelnen Elemente durch die Anwahl von USER.

- Easy View (AN/AUS)  
Ein-/Ausschalten der Funktion zur Vergrößerung der Karte.
- Overzoom (AN/AUS)  
Ein-/Ausschalten der Funktion Overzoom.
- Praesentation (INTER./US)  
Auswahl der Symbole und Farben für die Kartendarstellung.
- Eigenes Schiff  
Anwahl des Ikons zur Kennzeichnung der Bootsposition auf dem Bildschirm.

### 3D ANZEIGE

- Photo (AN/AUS)  
Bestimmt den Bildinhalt der 3D Darstellung indem er zwischen Satellitenfoto und vereinfachter Darstellung wählt.



### NAVIGATION

- Routenplan (GROSSKREIS/ KURSGLEICH.)  
Einstellung der Art der Route zwischen orthodromisch oder loxodromisch.
- XTD Alarm (AN/AUS)  
Einstellung des maximalen Wertes der Abweichung vom festgelegten Kurs.
- Positionskorr. (AN/AUS)  
Ermöglicht die Korrektur der vom GPS-Empfänger empfangenen Bootsposition.



- Ankeralarm (AUS/15m/30m/50m)  
Ein- oder Ausschalten des Alarms und Eingabe der Entfernung zur Aktivierung des Ankeralarms.

### MASSEINHEIT UND SPRACHE

- Uhr Stellen (ORT/GMT)  
Eingabe der Ortszeit.
- Einheit Entfernung (NAUT/METR/STAT)  
Anwahl der Maßeinheit der Entfernungen.
- Einheit Tiefe (M/FT/FA)  
Anwahl der Maßeinheit der Tiefenlinien.
- Kursangabe (WAHR/MAGNETISCH)  
Einstellung der magnetischen Messung.
- Sprache (EN/FR/ES/DE/DK/IT/SV/NL/SU/NO/GR)  
Anwahl der Sprache.



### FENSTER

- Anwählen der Hilfsfenster, die anzuzeigen sind.  
Für jedes Fenster wird eine Vorschau gezeigt, das eingeblendet werden kann oder auch nicht (AN/AUS).



### ARPA

- Aktiviere ARPA (AN/AUS)  
Ein-/Ausblenden der Anzeige der ARPA-Ziele.
- Set CPA/TCPA Lim. (AN/AUS)  
Einstellung der Grenzen des CPA-Alarms (*Closest Point of Approach*) und des TCPA (*Time to Closest Point of Approach*)
- Offset GPS Radar (AN/AUS)  
Einstellung des Offsets zwischen GPS-Einheit und Radarantenne.



## SONSTIGES

- Info Karte

Bei der Anwahl von AN zeigt ein Fenster die Liste der in der Speicherkarte enthaltenen Karten.

Eine Karte mit dem Joystick anwählen, ENTER drücken, um die Karte zugeordneten Informationen anzuzeigen oder mit EXIT beenden.



CODE	EDI.DATE	CHART NAME	CUR.DATE	DATUM
5G239T12	20/ 1/05	LAGHI ITALIANI	17/07/00	WGSB4
5G271T12	29/12/04	ADRIATIC SEA	16/06/04	WGSB4
5G273T12	29/12/04	TYRRENIAN SEA	04/05/04	WGSB4
5R272T12	29/12/04	CEN. MEDITERRANEAN	28/06/03	WGSB4

⇩ SELECT	ZOOM +/- SEITE WECH.	ENTER INFO	ENDE
-------------	-------------------------	---------------	------

- Begrüßungsseite (AN/AUS)

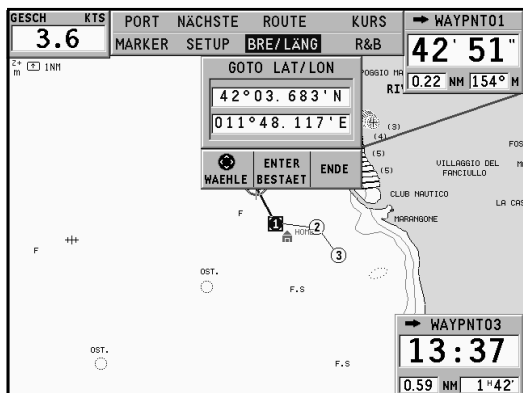
Ein- oder Ausschalten einer Begrüßung auf der Startseite, die beim Einschalten des Gerätes auf dem Bildschirm erscheint.

Durch die Anwahl von AN wird ein Fenster eingeblendet, in dem die Möglichkeit besteht, den Text einzugeben oder zu bearbeiten.

## GOTO LAT/LON

GOTO drücken und BRE/LANG mit dem Joystick anwählen.  
Mit dem Joystick die Koordinaten des gewünschten Punktes eingeben und die Eingabe bestätigen.

GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den angewählten Punkt, wodurch die Eingabe eines Wegpunkts (Taste ENTER) oder einer Markierung (anhaltend ENTER drücken) ermöglicht wird.



## GOTO RANGE/BEARING

GOTO drücken und R&B mit dem Joystick anwählen.  
Mit dem Joystick den Wert der Entfernung und der Peilung bezüglich des gewünschten Punktes eingeben und die Eingabe bestätigen.

GEONAV positioniert den manuellen Cursor an den angewählten Punkt, wodurch die Eingabe eines Wegpunktes (Taste ENTER) oder einer Markierung (anhaltend ENTER drücken) ermöglicht wird.



## MOB-FUNKTION

Wenn ein Crew-Mitglied unbeabsichtigt über Bord geht, ermöglicht die MOB-Funktion (*Man Overboard* – Mann über Bord) die Auffindung der Position des Vorfalls und liefert Informationen zur Rettung. Zur Aktivierung der MOB-Funktion die Taste GOTO anhaltend drücken.

GEONAV positioniert eine spezielle Markierung an der aktuellen Position und zeigt ein Fenster mit folgenden Informationen an:

- Koordinaten des über Bord gegangenen Mannes
- Nach dem Sturz vergangener Zeitraum
- Entfernung und Anpeilung des Mannes über Bord im Vergleich zu den darauf folgenden Positionen des Bootes

Wenn das Gerät an einen Autopiloten angeschlossen ist, wird das Senden von Befehlen an den Autopiloten unterbrochen.

Solange die MOB-Funktion aktiv ist, werden alle Funktionen des Gerätes deaktiviert. Ausschließlich die Zoom-Funktion der Karte steht zur Verfügung.

Zur Deaktivierung der MOB-Funktion und für die Rückkehr in den Normalbetrieb, EXIT drücken.

## ETHERNETANSCHLUSS

Ihr GEONAV-Gerät ist mit einem *Ethernetanschluss* ausgerüstet, d.h. mit einem System, das die Ethernet-Verbindung verschiedener Plotter ermöglicht. Diese Vernetzung der Geräte ermöglicht das Überspielen der Kursänderungen, einschließlich vorläufiger Änderungen durch die Funktion Easy Pilot, von einem Plotter zum anderen.

Eine weitere wichtige Neuheit ist die gemeinsame Nutzung einer elektronischen Karte, ohne mehr als eine originale NAVIONICS-Karte anschaffen zu müssen; alle anderen Geräte, die im Netzwerk verbunden sind, können Kopien der originalen Karte verwenden (Siehe *gemeinsame Nutzung der Karten*).

**ANMERKUNG:** Derzeitig gibt es im Handel keine GPS-Empfänger, die in das *Ethernet-System* eingebunden werden können. Daher muss jeder Plotter getrennt an einen GPS-Empfänger über den Standardeingang NMEA0183 angeschlossen werden.

Derselbe Empfänger kann jedoch an mehrere Plotter angeschlossen werden. Der Autopilot muss hingegen an nur einen der vernetzten Plotter – ebenfalls über den Standardeingang NMEA0183 – angeschlossen werden.

### Anschluss der Geräte

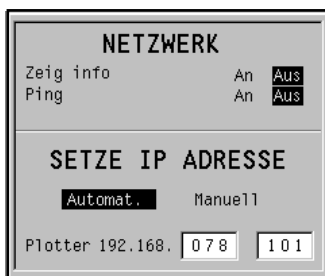
Die Installation des *Ethernetsystems* erfordert Ethernet-Standardkabel und -anschlüsse (Kabel UTP Kat. 5 sowie Stecker RJ-45) und muss von Fachpersonal ausgeführt werden.

Für die Vernetzung von mehr als zwei Geräten ist ein Kabel für die Netzverbindung (Cod. N1016140) für jedes Gerät zu besorgen. Die Geräte sind dann über ein handelsübliches Netzwerk-Hub miteinander zu verbinden. Für die Herstellung einer Verbindung zwischen lediglich zwei Geräten ist der Ethernet-Kit erforderlich (Cod. P201086), bestehend aus zwei Kabeln für die Netzverbindung, zwei Adaptern und einem 10 m langen Crossover-Kabel. Wenn das Netzwerk korrekt installiert und laut Beschreibung im nachfolgenden Kapitel konfiguriert ist, wird die Ethernetverbindung automatisch beim

Einschalten der Geräte erfasst und die Geräte sehen für die Übertragung der Daten vor.

### Netzwerkeinstellungen

Zur Gewährleistung der korrekten Netzwerkkommunikation, müssen die Plotter unterschiedliche Netzwerkadressen haben, die nicht mit denen der eventuellen Peripheriegeräte (PC, Drucker, Server usw.) im selben Netzwerk übereinstimmen.



Das Setup der Netzwerkparameter erfolgt automatisch. Zur Beseitigung eventueller Konflikte, die nicht automatisch gelöst werden können, kann dieser Vorgang auch manuell durchgeführt werden: GOTO drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen, SETUP, SONSTIGES anwählen und gleichzeitig die Tasten GOTO und ENTER drücken.

### Überspielen der Route

Folgende Vorgänge ändern die aktuelle Route und werden somit im Netzwerk an alle Geräte übertragen:

- Änderung der Route (Hinzufügen, Löschen, Verschieben eines Wegpunkts; Aufrufen und Löschen einer Route)
- Einfügen eines Wegpunkts und Anwahl des Zielwegpunkts durch die Funktion GOTO

- Vorläufige Kursänderung durch die Funktion Easy Pilot (EBL-Drehknopf)

Wenn einer dieser Vorgänge auf einem beliebigen Gerät des Netzwerks beendet ist, vom Cursormodus auf den Navigationsmodus durch Drücken der Taste EXIT umschalten.

Die geänderte Route wird auf alle vernetzten Geräte übertragen und ersetzt die lokal gespeicherten Routendaten. Zum Abbrechen der Übertragung, CLR drücken.

**ANMERKUNG:** Nach dem Abbrechen der Übertragung der geänderten Route besteht weiterhin die Möglichkeit, die Änderungen in der lokalen Speicherkarte des Geräts zu speichern. Hierzu ENTER drücken, um die Speicherung zu bestätigen oder CRL um abzubrechen. In beiden Fällen wird am Ende des Vorgangs die aktive, originale Route wiederhergestellt. Die in der lokalen Speicherkarte gespeicherte Route kann später aufgerufen und im Netzwerk überspielt werden.

#### Gemeinsame Nutzung der Karten

Unter normalen Umständen ist der Plotter in der Lage, die elektronische Karte nur von der CompactFlash™-Speicherkarte abzulesen, auf der sie bei der Anschaffung gespeichert wurde. Mit der Funktion gemeinsame Nutzung der Karten besteht hingegen die Möglichkeit, die elektronische Karte auf sovielen CompactFlash™-Speicherkarten zu speichern, wie Geräte miteinander vernetzt sind und alle Plotter sind in der Lage, sie zu lesen: Die originale CompactFlash™ Speicherkarte muss lediglich in einem der angeschlossenen Geräte enthalten sein.

Zum Kopieren der Karten ist ein Personal Computer mit CompactFlash™-Leser erforderlich. Die originale Speicherkarte mit dem File Manager Windows aufrufen, dann das Verzeichnis \NAVIONIC\CHARTS in einen zeitweiligen Bereich der Festplatte kopieren.

Nun eine neue CompactFlash™ in das Laufwerk einführen und den Inhalt aus dem Verzeichnis \NAVIONIC\CHARTS von der Festplatte in das Verzeichnis \NAVIONIC\CHARTS der CompactFlash™ kopieren.

Wenn die neue CompactFlash™ kein solches Verzeichnis enthalten sollte, dieses mit File Manager anlegen. Darauf achten, dass eventuelle, bereits in der CompactFlash™-Zielspeicherkarte enthaltene Kartendateien nicht gelöscht werden.

Den Vorgang dann für alle CompactFlash™, die für die übrigen Geräte erforderlich sind, wiederholen.

**ANMERKUNG:** Damit die Funktion zur gemeinsamen Nutzung der Karten aktiviert wird, muss das Gerät mit der originalen CompactFlash™ vernetzt und eingeschaltet sein.

## AUTOPILOT

Mit GEONAV kann ein Boot, das mit Autopilot ausgestattet ist, automatisch den auf dem Plotter eingestellten Kurs verfolgen und dabei die verschiedenen Abweichungen ausgleichen, die aufgrund externer Faktoren wie Wind und Strömungen auftreten können.

Die Meldung „DICHT AM WEGPUNKT“ erscheint 25 Sekunden vor der Ankunft am Zielwegpunkt.

Die Meldung „ENDE DER REISE“ weist den Benutzer darauf hin, dass sein Boot den letzten Wegpunkt der Route fast erreicht hat.

**ACHTUNG:** Damit plötzliche Kurswechsel des Bootes vermieden werden, muss der Autopilot unbedingt deaktiviert werden, bevor eine Route geändert und/oder gezeichnet wird.



**INHALTSVERZEICHNIS**

EINLEITUNG .....	4
TECHNISCHE DATEN .....	5
INSTALLATION UND SICHERHEITSHINWEISE .....	8
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	11
INSTALLATION DER SPEICHERKARTEN .....	13
TASTATUR .....	15
DIAGNOSE .....	18
SEEKARTEN NAVIONICS .....	19
GRAFISCHE SYMBOLE .....	28
FUNKTIONSMERKMALE .....	30
STARHILFE .....	43
BETRIEBSARTEN .....	47
MASSSTABFENSTER .....	50
NAVIGATIONSFENSTER SEGELN .....	51
NAVIGATIONSFENSTER .....	53
FENSTER ECHOLOT .....	55
FENSTER 2D/2D .....	56
FENSTER 2D/3D .....	58
FENSTER REISE .....	60
SATELLITENFENSTER .....	61
INFORMATIONSFENSTER .....	63
FENSTER INFO GEZEITEN .....	64
FENSTER WEGSTRECKE .....	65
HAUPTMENÜ .....	66
ROUTE .....	68
TRACKLINIE .....	73
MARKIERUNGEN .....	78
GOTO PORT .....	82
GOTO NEAREST .....	84
SETUP .....	88
GOTO LAT/LON .....	92
GOTO RANGE/BEARING .....	93
MOB-FUNKTION .....	94
ETHERNETANSCHLUSS .....	95
AUTOPILOT .....	99

# **GEONAV**

## **HEADQUARTERS • ITALY**

Navionics S.p.A. - Geonav Division

Via Vespucci 289 • 55049 Viareggio • Italy

Tel: +39 0584 43969

Fax: +39 0584 961309

Numero Verde: 800-861215

<http://www.geonav.it>

<http://www.navionics.it>

## **OFFICE • USA**

Navionics Inc.

6 Thacher Lane • Wareham, MA. • USA 02571

Tel: +1 (508) 291 6000

Fax: +1 (508) 291 6006

Toll free: 1-800-848-5896

<http://www.navionics.com>

Copyright © 2006 Navionics S.p.A.