



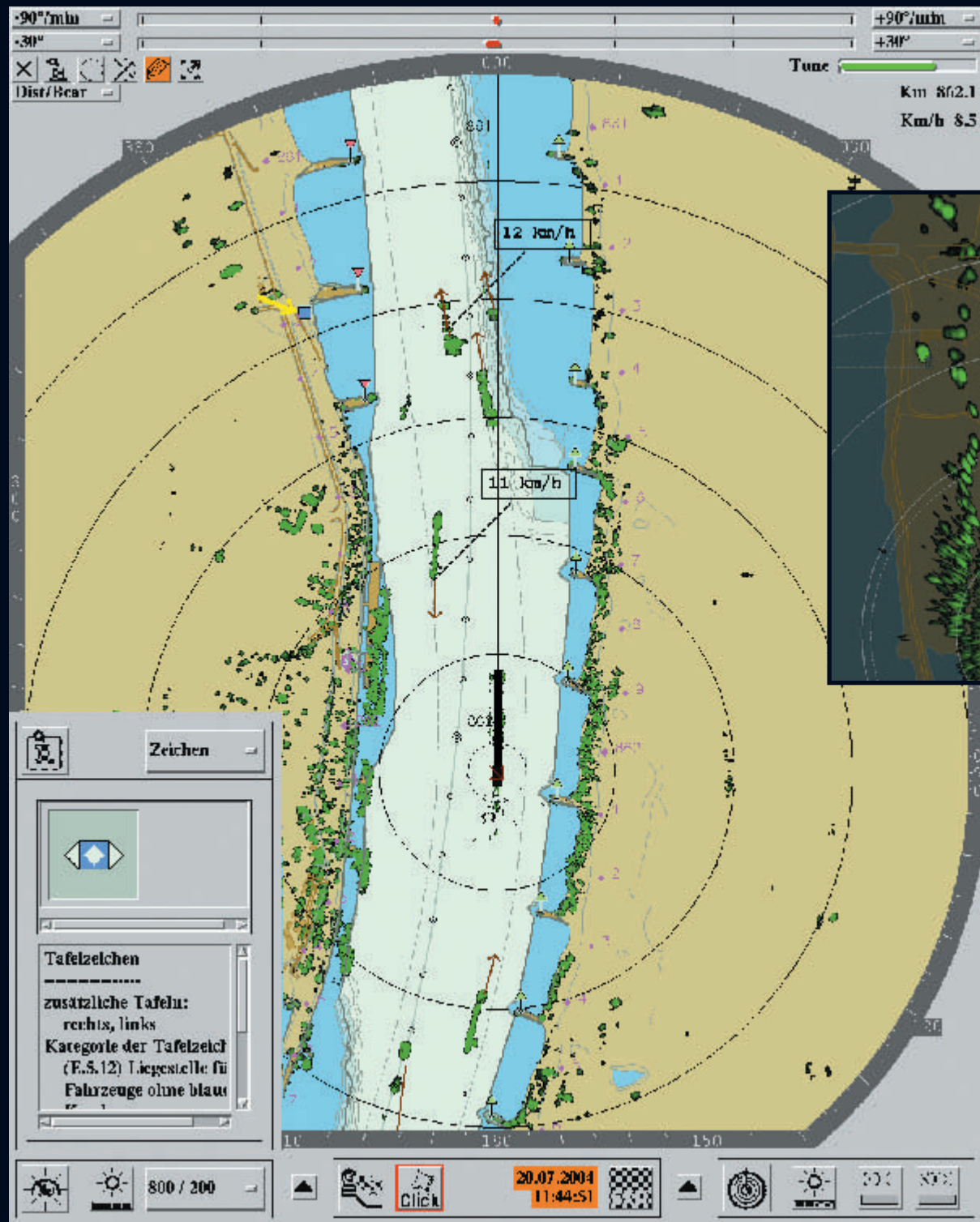
- ECDIS-Karte*
- Radarbild*
- Differenzial-GPS*
- Wendeanzeiger*
- AIS-Transponder*
- und Autopilot*



RADAR *pilot* 720°[®]

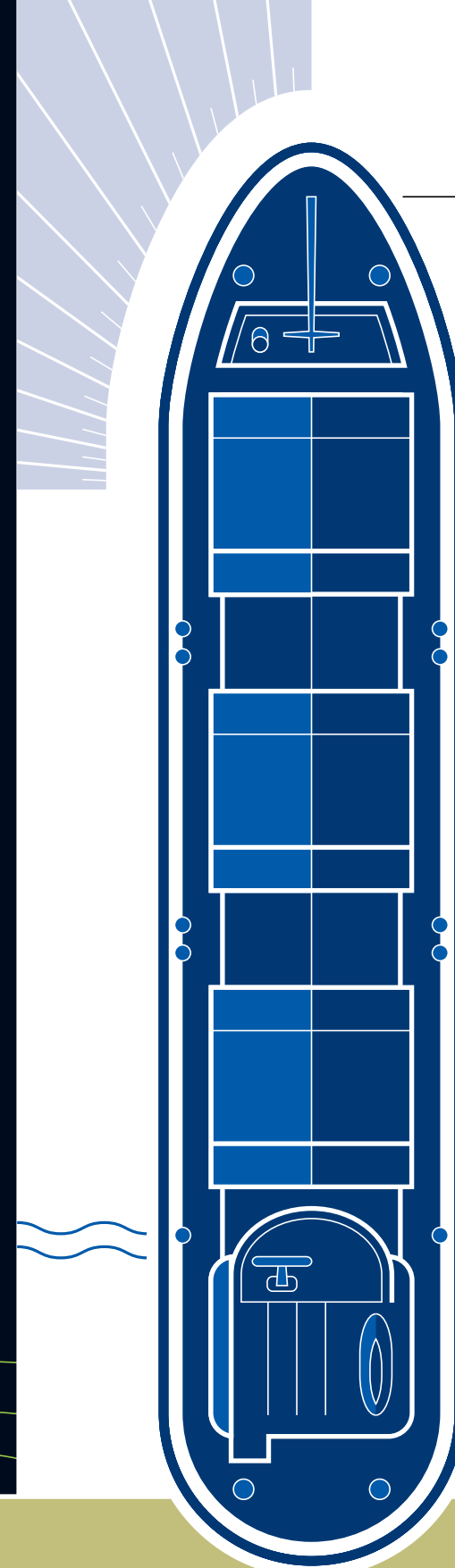
INTEGRIERTES NAVIGATIONSSYSTEM





Das Navigationsdisplay zeigt eine Fahrt auf dem Rhein zu Berg

Die Bildschirmdarstellung lässt sich jederzeit den Lichtverhältnissen anpassen.



Perfektes Navigieren

- Anzeige einer amtlichen Karte (mit allen für die Schifffahrt relevanten Informationen)
- Einblendung des Radarbildes
- Darstellung der Echos in 8 Intensitätsstufen
- Darstellung des eigenen Schiffes
- Sichere Positionsbestimmung des eigenen Schiffes durch DGPS und Radar auswertung
- Erkennen von Schiffen und Tonnen
- Möglichkeit zum Anschluss eines GPS-Kompasses und weiterer NMEA-Geräte
- Abspeicherung von Szenen zu Dokumentationszwecken

Wassertiefen

- amtliche Tiefendaten in den Wasserstraßenkarten
- Abfrage von aktuellen Pegelständen (ELWIS)
- Berechnung der nutzbaren Wassertiefe
- Berechnung und Darstellung des auf die Beladung abgestimmten Fahrwassers

Frachtkapazität

- Höhere Beladung durch optimale Ausnutzung der vorhandenen Wassertiefe, auch für selten befahrene Strecken
- Höhere Erlöse mit jeder Fahrt

In der Praxis sieht das dann so aus:
An einem Dienstagmorgen um 6.00 Uhr legt Hans Dampfer sein Schiff in Duisburg Ruhrort zum Beladen vor. Um 10.00 Uhr versorgt er seinen **RADARpilot720°** per Modem mit den neuesten Wasserstandsprognosen aus ELWIS und überprüft im Informationsbetrieb die mögliche Abladetiefe. Ohne diese Informationen hätte er vorsichtshalber auf 235 cm abgeladen; jetzt ermittelt der **RADARpilot720°** für seine Reise nach Mannheim einen Wert von 245 cm. 16.00 Uhr legt er in Duisburg ab. Nachts aktualisiert er durch Abfragen der Pegelstände die Tiefendarstellung der Karte. Im Gebirge kann er streckenweise nur die halbe Fahrinnenbreite nutzen. Sein **RADARpilot720°** informiert ihn über die genaue Lage des Schiffes im nutzbaren Fahrwasser und so navigiert er gefahrlos durch die Passage. Zweieinhalb Tage nach dem Ablegen erreicht er mit 100 Tonnen zusätzlicher Fracht Mannheim. Zufrieden bilanziert Hans Dampfer: mittels der um 10 cm optimierten Abladetiefe hat er auf dieser Reise 350 Euro mehr verdient.

2,45 m

100 t

Im Jahr erzielt er so Mehreinnahmen von rund 10 000 Euro.



RADARpilot720°
INTEGRIERTES NAVIGATIONSSYSTEM®



Das Konzept

Der RADARpilot720° ist ein einzigartiges Navigationssystem, das Radar mit dem Satelliten-Navigationssystem GPS und der elektronischen Flusskarte ECDIS verbindet. Er integriert diese drei Komponenten in idealer Weise und wurde basierend auf intensiven Forschungsarbeiten an der Universität Stuttgart entwickelt.

Der Navigation eröffnet sich damit eine neue Dimension: der Sichtbereich des Radars ist sozusagen auf 720° erweitert.

Die Funktionalität

Der RADARpilot720° zeigt auf einer elektronischen Flusskarte die Uferlinien, Lage der Fahrinne, Radartonnen, Brücken, Hochspannungsleitungen, Kilometerschilder und Tafelzeichen an. Über eine Tochtergeräteschnittstelle wird vom Bordradar das Radarbild abgegriffen und in die Flusskarte einblendet. Durch Verwendung modernster Navigationstechnik wird sichergestellt, dass Karte und Radarbild immer gleich orientiert sind und den exakt gleichen Bereich darstellen. Die Interpretation des Radarbildes wird so erheblich erleichtert.

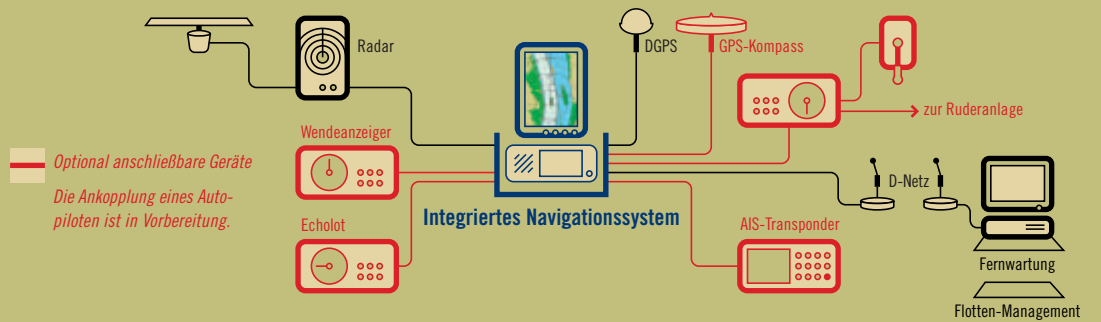
RADARpilot720° erkennt automatisch andere Schiffe und markiert sie mit einem orangefarbenen Geschwindigkeitspfeil. Ein Blick genügt, um auch bei Nebel einen Bergfahrer von einem Talfahrer unterscheiden zu können. Auf stehende Objekte, wie beispielsweise Radartonnen, wird mit einem kleinen „x“ aufmerksam gemacht. Der RADARpilot720° kann die Position des Schiffes direkt in das Flotten-Managementsystem COPIIT einspeisen. Optional können über einen AIS-Transponder, der in der Seeschifffahrt Pflichtausrüstung ist, Positionen anderer Schiffe dargestellt werden.



Der RADARpilot720° ist als Inland ECDIS - Navigationssystem zugelassen und wird in Kombination mit bestehenden Radargeräten eingesetzt. Bei den meisten Radargeräten nutzt RADARpilot720° den Radarbildschirm für die Darstellung, wodurch der Platzbedarf beim Einbau minimiert wird. Alternativ kann ein hochauflösender 18-Zoll TFT Monitor verwendet werden.

RADARpilot720°
Navigationssystem für die professionelle Schifffahrt:

*Motorgüterschiffe, Tankschiffe, Koppelverbände,
 Schubverbände, Ausflugsschiffe, Fähren,
 Fluss-Kreuzfahrtschiffe, Flussgängige Seeschiffe,
 Baggerschiffe, Zollboote, WSP-Boote, Feuerlöschboote,
 Vermessungsschiffe, Gewässeraufsichtsboote,
 Tonnenleger*



RADARpilot720°
 INTEGRIERTES NAVIGATIONSSYSTEM®

Für nahezu alle Wasserstraßen in Zentraleuropa gibt es elektronische Karten (Inland ECDIS Standard), die vom RADARpilot720° verwendet werden können. Für Deutschland stehen offizielle Karten des Rheins, des Mains, der Donau, des Main-Donau-Kanals und des Neckars zur Verfügung (Stand 11/2004). Offizielle Karten der Donau in Österreich sind im Lieferumfang enthalten. Karten der Niederlande, Belgiens, Nord-Frankreichs und der Donau bis zum schwarzen Meer können von der Firma **Tresco Navigation Systems** bezogen werden. Darüber hinaus sind inoffizielle Karten von **in-innovative navigation GmbH** für zahlreiche Wasserstraßen erhältlich. Für Küstengewässer der Nord- und Ostsee können offizielle Karten oder Karten der Firma **Navionics** eingesetzt werden. Genauere Informationen über den aktuellen Stand erhalten Sie bei Ihrem Schiffsausstatter.

Unternehmensprofil

- Entwicklung und Vermarktung von Navigationssystemen für die Binnenschifffahrt
- Kundenspezifische Entwicklungen in den Bereichen Navigation, Verkehrsleittechnik und Telematik
- Consulting zu Fragen der Regelungstechnik, Systemtheorie, Multisensor-Systeme und KI (Künstliche Intelligenz)

Die Firma **in-innovative navigation GmbH** versteht sich als innovativer Dienstleister in allen Bereichen der Navigation, der Verkehrsleittechnik und der Telematik. Fragestellungen, die im Auftrag unserer Kunden bearbeitet wurden, umfassen z. B. die Flugüberwachung sowie die KFZ-Navigation.

Geschäftsführer:

Dr.-Ing. Reinhard Zimmermann
 Dr.-Ing. Martin Sandler
 Dr.-Ing. Thomas Gern



Weitere Informationen zur Entwicklung innovativer Navigationssysteme finden Sie auf unserer Homepage im Internet:
<http://www.innovative-navigation.de>

in-innovative navigation GmbH
 Leibnizstraße 11
 D-70806 Kornwestheim
 Telefon: 0 71 54 / 807-150
 Fax: 0 71 54 / 807-154
 E-Mail: info@innovative-navigation.de