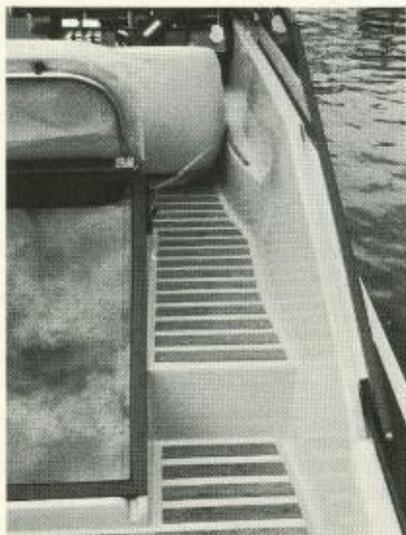


DRACO 2500 Twincab

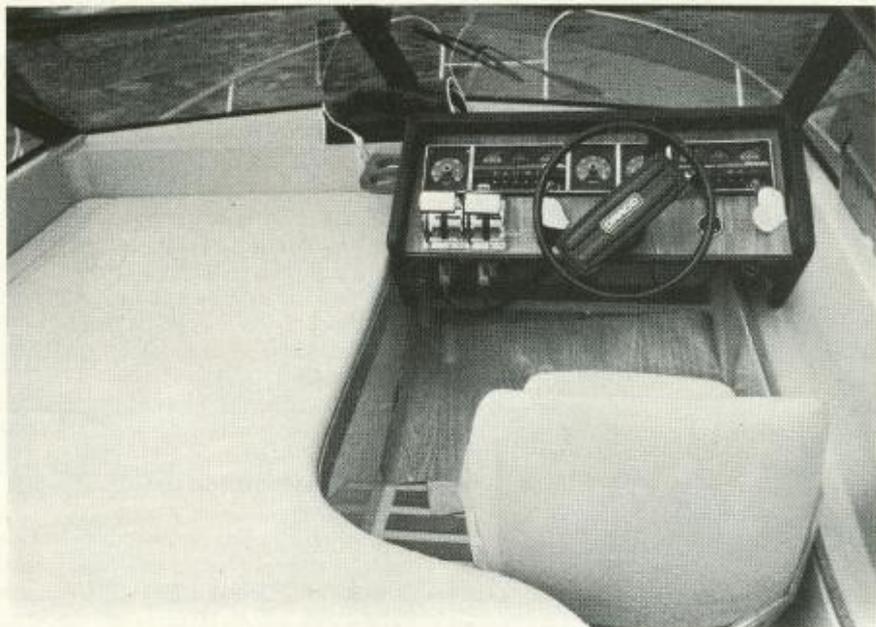
Zu diesen Booten gehört auch die Z-Markte „Draco“. Aus deren Bootsprogramm, das acht Typen umfaßt, haben wir uns die „Draco 2500 Twincab“ herausgepickt. Das hatte mehrere Gründe: Einmal gehört das Boot mit seiner Größe von 7,6 m in die mittlere Bootsklasse bei den Kajütbooten und Motorkreuzern, zum anderen zeigt es recht gefällige und ansprechende Linien, besitzt eine nicht alltägliche Aufteilung und war noch nicht allzu lange auf dem internationalen Bootsmarkt angeboten.

Das Boot wird, wie heute im GFK-Bootsbau üblich, in zwei Teilen im Handaufbauverfahren gefertigt, 1. der Rumpf und 2. das Aufbauteil mit Vorderdeck, Plicht und den Innenaussteilen, soweit sie aus GFK hergestellt werden.

Bei der DRACO ist der Rumpf mit einem tiefen V (23 Grad) versehen und die Bugaufkimmung (43 Grad) so gewählt, daß weicher Lauf in Rauhwasser gewährleistet ist.



Der Aufgang zum Steuerstand auf dem Kajütdach. Die Teakholzleisten sehen nicht nur schön aus, sondern sind auch praktisch als Gleitschutz



Der übersichtliche Steuerstand mit der Sonnenliege für die Mitfahrer. Durch diese Steuerstand-Anordnung kann der Steuermann das ganze Boot gut übersehen

Dieses Boot – für die „kleine Seefahrt“ (Küste) gedacht – hat einen besonders stark und solide ausgeführten Rumpf, wobei die Stabilität noch durch eine Klinkerimitation verstärkt wird. Besonders stark sind dabei auch der Spiegel, der die Z-Antriebe und Motoren zu tragen hat sowie die Überlappungen am Kiel, der Kimm, Steven und Heck ausgeführt.

Beim Aufbauteil sind Deck und Dächer in Sandwichbauweise mit Balsaholz-Einlage ausgeführt und die Seiten sind doppelwandig. Dadurch erreicht man nicht nur eine gute kondenswasserhindernde Isolierung, sondern auch eine gute Aussteifung des Bauteiles. Die Gangborde und das Vorderdeck sind mit einer trittsicheren Oberflächenstruktur versehen.

Das Aufbauteil wird überlappend auf den Rumpf aufgesetzt, mit ihm beidseitig verschraubt und verklebt und zusätzlich noch

durch Aufsetzen einer robusten Stoß- und Scheuerleiste gesichert und verdeckt.

Für den Innenausbau wird neben den GFK-Teilen bei diesem Boot viel Teakholz und für Gardinen und Polster ansprechende Stoffe verwendet.

Eine solche Ausführung macht ein Boot nicht nur „wertvoller“, sondern – was uns viel wichtiger erscheint – wohnlich und einfach wärmer und gemütlicher, so daß man sich gern an Bord aufhält. Der Freizeitwert eines solchen „Schiffes“ ist hoch. Für die Fenster und Windschutzscheiben werden getönte Scheiben aus Sicherheitsglas in schwarz cloxierten Alu-Rahmen eingefast. Wie wir schon mehrfach dargelegt haben, halten wir getönte Scheiben zumindest am Fahrstand nicht für das Non plus Ultra, da Sichtbehinderungen nachts und bei unsichtigem Wetter auftreten.

Die Decksrüstung ist gut durchdacht und aus der Erfahrung, die man mit solchen Booten in Küstengewässern machte, gewählt.

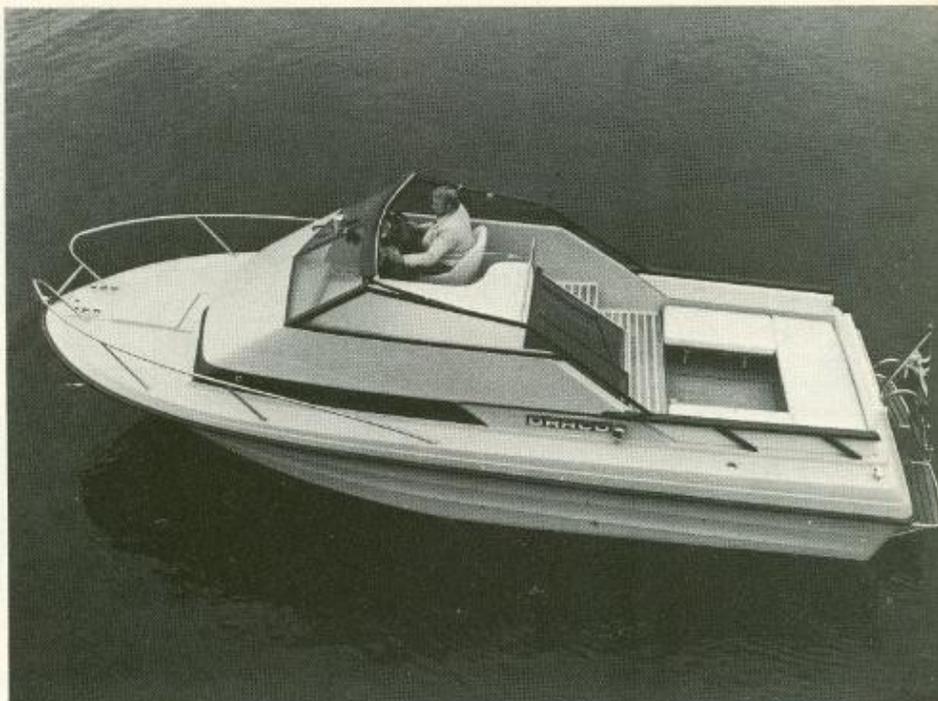
Der Bugkorb reicht weit nach hinten, ist hoch genug, um Halt daran zu finden und besitzt einen Durchstieg am Bug. Auch die Pflicht ist mit einer hohen Reling aus Teakholz umgeben und schützt die Insassen echt vor einem Überbordfallen im Seegang, was besonders wichtig für Kinder und unerfahrene Gäste sein kann. Wichtig ist u. E. auch die Heckleiter und die Badeplattform am Heck. Sie ist nicht nur praktisch zum Baden, sondern auch für einen „Mann-über-Bord“-Fall. Mit Hilfe einer solchen Badeplattform und Leiter ist es auch für nicht sehr kräftige Leute möglich, einen über Bord gefallenen und evtl. verletzten Mitfahrer oder auch hilflosen Schiffbrüchigen an Bord zu nehmen.

Zum anderen bietet die Badeplattform auch einen gewissen Unfallschutz gegenüber den Z-Antrieben und ist praktisch bei Montagearbeiten an ihnen. Von ihr aus können z.B. die Propeller gewechselt, Scherstifte erneuert und blockierte Propeller wieder „flott“ gemacht werden.

Wichtigstes Argument für eine solche Heckleiter und Badeplattform ist aber der „Mann-über-Bord“-Fall. Es gibt inzwischen genügend Beispiele, daß Außenbords gegangene Bootsinsassen wegen Unterkühlung sterben mußten, da die übrigen Bootsinsassen nicht mehr die Kraft hatten, den im Wasser Schwimmenden mittels Leiter (oder anderen Vorrichtungen) wieder an Bord zu holen.

Aus diesem Grunde sollte man überlegen, ob man nicht bei Booten, die ein hohes Freibord besitzen, Heck-/Seitenleiter oder sogar eine Badeplattform aus Sicherheitsgründen vorschreiben sollte. Zweckmäßig scheint uns auch das selbstlenzende Ankerschapp im Bug, von oben zugänglich. In ihm kann man das ganze Ankereschirr verstauen und hat damit ein stolperfreies Deck, wenn man vom überstehenden Lukendeckel der Vorderkajüte absieht. Zur weiteren Decksrüstung gehören Navigationsbelichterung nach der SecStrO, Elektrohorn, Scheibenwischer am Fahrstand und ausreichend starke Belegklampen auf dem Vorderdeck und am Heck. Diese Belegklampen sind zwar sehr form-schön, aber – wie wir meinen – zum Festmachen des Bootes doch nicht ganz zweckmäßig. Uns wären entsprechend große Kreuzpoller oder übliche Klampen lieber. Außerdem würden wir Springklampen auf den Gangborden wünschen. Es gibt im Küsten-, aber auch auf Binnengewässern sicher Situationen, in denen man solche Klampen vermißt.

Handläufe gibt es nicht. Dafür hat man den hohen, weit nach achtern reichenden Bugkorb, die hohe Pflichtreling, Halte-



Draco 2500 Twincab, ein kleiner Motorkreuzer mit eigenwilliger Konzeption für Küsten- und Binnengewässer. Das Boot ist schnell und trotzdem für rauhes Wasser geeignet

griffe am Aufbau und so stabile Windschutzscheiben-Rahmen, an denen man sich auch sicher festhalten kann.

Ungewöhnlich ist die Raumaufteilung des Bootes. Man betritt das Boot über die Pflicht. Hier stehen eine Hecksitzbank und zwei Seitenbänke. Der Boden ist aus fußfreundlichem Teak und in den Teakholzbankunterbauten viel Stauraum.

Die Kajüte erreicht man durch eine aus starkem unzerbrechlichem Makrolonglas hergestellte Schiebetür auf der Backbordseite des Bootes über drei Stufen vom erhöhten „Flur“ der Pflicht aus. Dieser halbhohe Zugang ist ungewöhnlich, aber durch die etwas schrägstellende Anordnung ist er doch praktisch und beim Einsteigen in die Kajüte nicht hinderlich.

Der Steuerstand befindet sich auf der Steuerbordseite auf dem Kajütdach und ist vom gleichen „Flur“ der Pflicht über eine mit Teakholzleisten belegte lange Stufe zu erreichen. Der Steuerstand ist übersichtlich angeordnet und mit den erforderlichen Kontroll- und Bedienelementen für Motoren, Getriebe und Steuerung ausgerüstet. Der Sessel ist recht bequem und körpergerecht in seiner Form, aber u. E. etwas zu niedrig angebracht, so daß zumindest für große „Steuerleute“ die Beinfreiheit etwas eingeschränkt ist.

Durch die hohe, flying-Bridge-ähnliche, Anordnung des Fahrstandes ist die Übersicht über das gesamte Boot gut. Die Windschutzscheibe gewährt vollen Schutz vor Wind und Spritzwasser.

Auf der Backbordseite ist eine große gepolsterte Sonnenliege mit Rückenlehne

angeordnet. Auch diese Aufteilung finden wir ungewöhnlich, aber wie wir feststellen konnten, doch recht praktisch. Auf diese Weise wird der Steuermann immer Gesellschaft von sonnenhungrigen oder ruhebedürftigen Besatzungsmitgliedern haben und nicht einsam „über allem thronen“. Außerdem kann man diese Fläche natürlich, wenn auch zweckentfremdet, zum Ausbreiten der Seekarten und zur Navigation verwenden.

Fahrstand mit Sonnenliege und Pflicht können durch ein Cabrioverdeck mit hochknöpfbaren Seiten rundum geschlossen werden. Das Verdeck ist geteilt und wird je zur Hälfte zur Windschutzscheibe und zum Heck eingeschlagen und dort mit dem Gestänge durch Schlaufen zusammengehalten.

Die unter der Hecksitzbank untergebrachten Antriebe sind auch von dort durch Hochklappen und Wegnehmen gut zugänglich. Der Motorenraum ist, was eigentlich keiner Frage bedarf, da die Boote vom „Norske Veritas“ (einer Institution, die unserem GL entspricht) abgenommen werden, mit Zwangsbelüftung, Bilgenabsauggebläse, einer elektrischen und zusätzlichen Handlenzpumpe sowie einer Feuerlöschanlage ausgerüstet. Es ist also für höchstmögliche Sicherheit beim Betrieb mit Benzinmotoren gesorgt. Als Regelantriebe werden je 2 Z-Antriebe mit Motoren von 120 SAE-PS von OMC oder 140 SAE-PS Merc eingebaut.

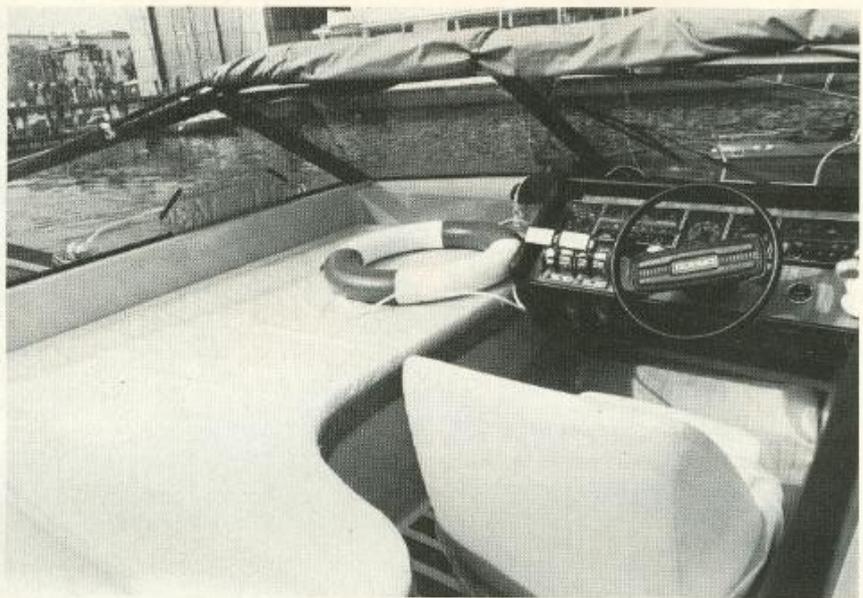
Das Boot läuft damit 57 bzw. 65 km/h. Es kann aber auch mit Z-Antrieben von 1 x 170 SAE-PS bis 1 x 235 SAE-PS von

DRACO 2500 Twincab

Volvo oder OMC bestückt werden. Außerdem gibt es noch eine Dieselausrüstung von 1 x bzw. 2 x 80 PS (Höchstfahrt ca. 40 km/h). Wird das Boot für die Küsten- und nahen Seegewässer benutzt, raten wir aus Sicherheitsgründen zu einem Doppelantrieb.

Der Tank – Inhalt 300 l – liegt zum Motorraum hin gut abgeschottet unter dem Plichtboden und ist von oben durch Herausnehmen des selbstleuzenden Bodens zugänglich.

Betritt man die Kajüte durch den schon beschriebenen Eingang, so findet man gleich auf der Backbordseite die Pantry, die mit 2-flammigem Spirituskocher, Nirostspüle, Kühlschrank und viel Abstellraum und Schränken ausgestattet ist. Die Anordnung der „Küche“ so quasi unter dem Eingang hat den Vorteil, daß die Kochdünste ins Freie abziehen können. Gegenüber der Pantry befindet sich der Toilettenraum, groß genug, um sich vernünftig rühren zu können, und mit allem ausgestattet, was man sich in einem solchen Raum wünscht. Das reicht vom Marine-WC über Spiegel, Waschbecken bis zu praktischen Ablagen und Glashaltern.

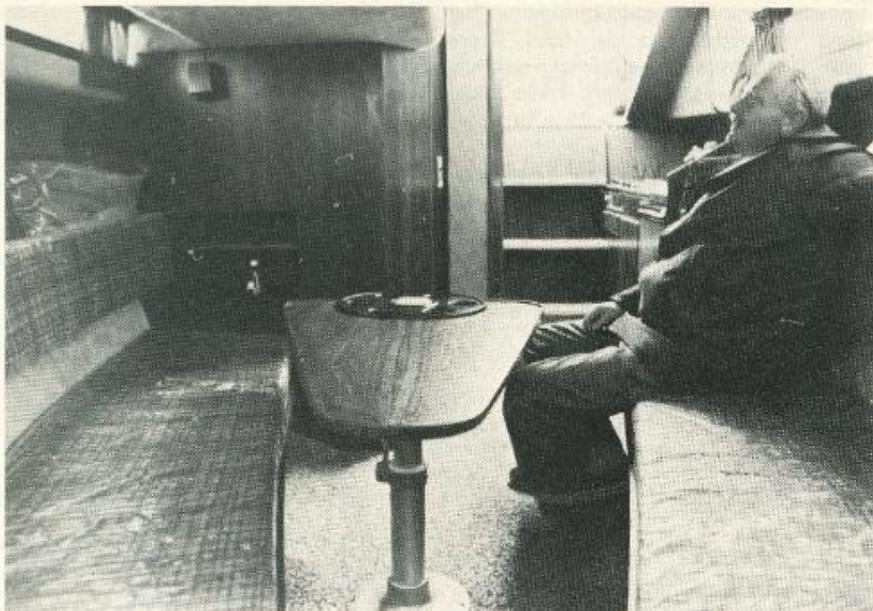


Ruderstand mit Sonnenliege

Pantry und Toilettenraum werden durch ein Druckwassersystem versorgt, dessen Tank 100 l faßt und unter dem Kajütfußboden liegt.

Hinter dem Toilettenraum ist, durch eine Faltdür abgeschlossen, der Zugang zur „Achterkajüte“. Sie liegt unter dem von uns erwähnten „Flur“ der Plicht und dem

Zugang zum Fahrstand. Hier ist gegenüber den anderen Räumen nur teilweise Stehhöhe vorhanden. Ihre Einrichtung wird durch breite Ablageflächen und eine Kleideraufhängevorrichtung ergänzt. Wir meinen, daß zwei Personen darin zwar nicht wohnen, aber doch bequem schlafen können. Das breite, weich gepolsterte Doppelbett lädt dazu ein.



Ein Blick in die Vorderkajüte

Die Vorderkajüte ist mit Seitenbänken und einer V-Koje unter dem Vorderdeck eingerichtet. Zwischen ihnen steht ein dreh- und absenkbarer Tisch, der hier die Liegefläche für wenigstens drei Personen erweitert. Die Rückenlehnen an den Bordwänden sind gepolstert und als Ablagen ausgebildet.

Dazu gibt es in der Bugpartie noch ein paar Schwalbennester für das „kleine Reisegepäck“. Das große Gepäck kann unter den Sitzbänken verstaut oder in der Achterkajüte aufgehängt werden. Zu erwähnen vielleicht auch noch, daß es in der Wand zum Toilettenraum hin eine Kneipe – sprich Barfach – gibt.

Selbstverständlich sind auch Lüftungsvorrichtungen in der Kajüte (Decks Luke), WC und Achterkajüte (Lüftungskappen) vorhanden. Die Innenverkleidung der Bordwände aus flaumigem Textilmaterial ist farblich den ausreichend starken Polstern auf den Bänken und den Schiebegardinen vor allen Fenstern angepaßt. Der Fußboden ist mit strapazierbarem und verrottungsfestem Teppichboden ausgelegt.

Fahrtbericht:

Die „Draco 2500 Twincab“ wurde von uns auf dem Bodensee gefahren. Die Probefahrt wurde mit halbvollem Tank und vier Personen Besatzung durchgeführt (Testgewicht: 3000 kg). Der See war verhältnismäßig glatt; es wehte ein leichter Wind aus NW, der nur die Wasseroberfläche leicht kräuselte. Das Boot war auf Kundenwunsch mit zwei Z-Antrieben von OMC mit Motoren von je 165 SAE-PS (121,5 SAE-kW) ausgerüstet. Es war also keine Normalmotorisierung.

Die ersten Fahrtproben ergaben kursgetreuen Lauf in Verdränger- als auch in Halbgleiter- und Gleitfahrt.

Die Gleitgrenze lag bei 2000 U/min. und guten 26 km/h (14 kn). Die Höchstfahrt erreichten wir bei 4400 U/min. mit 74 km/h (40 kn). Das ist ganz beachtlich. Die Marschfahrt, die man zwischen 2800 – 3200 U/min. legen sollte, einmal, um die Maschinen nicht zu überlasten und zum

DRACO 2500 Twincab

anderen trotz der hohen Benzinkosten noch einigermaßen wirtschaftlich fahren zu können, beträgt dann runde 45 km/h (24,3 kn).

Der Anstellwinkel des Buges lag bei Halbleiterfahrt bei 4 Grad und verringerte sich bis zum Fullspeed auf 2,4 Grad. Auch bei Marschfahrt wurde er nicht wesentlich verändert. Beim Anfahren aus dem Stand bis zur vollen Fahrt benötigte das Boot 18,6 sec. Das ist für ein fast 3 to schweres Boot doch recht beachtlich.

Drehkreise:

In Verdrängerfahrt:	auf dem Teller Krängung=0Grad
In Halbleiterfahrt:	1,0 BL=7,6 m Krängung=0 Grad
Bei Marschfahrt:	1,6 BL=12,0 m Krängung=8 Grad
Bei Fullspeed:	2,0 BL=15,0 m Krängung=12Grad

Bei den engen Fullspeed-Drehkreisen trat durch die verhältnismäßig starke Krängung Kavitation auf. Sie läßt sich nur vermeiden, indem man größere Kreise fährt, etwa 2,6 - 3,0 BL = 20 - 25 m oder die Fahrt vermindert.

Die Geräuschwerte im Boot waren zufriedenstellend. In keiner Fahrtstufe wurde die von uns als tragbare obere Geräuschgrenze von 72 dB(A) überschritten. Dies gilt sowohl für das Geräusch in der Plicht, dem Fahrstand und in der Kajüte.

Die Stoppstrecken waren für das hohe Bootsgewicht recht kurz; sie betragen:

Fullspeed/zurück:	1,8 BL=14 m
zurück/voraus:	0,7 BL=5,5 m
Marschf./zurück:	1,3 BL=10,0 m

Bei längerer Fahrt über den Achtersteven konnte man gut Kurs halten, ohne das große Korrekturen notwendig waren. Um das Seeverhalten zu prüfen, nahmen wir die Bug- und Heckwellen der Bundesbahnfähren zu Hilfe. Durch sie führen wir in allen Fahrtstufen und Richtungen hindurch, drehten Kreise und hatten dabei in keiner Phase trotz der starken Motorisierung das Gefühl, daß wir das Boot nicht sicher in der Hand hätten. Es machte alles willig mit und nahm die Wellen ganz gleich

aus welcher Richtung sie kamen ohne Stoßen und Stauchen. Die statische wie auch die dynamische Stabilität des Bootes kann man als recht gut bezeichnen. Bei einseitiger Belastung von ca. 400 kg blieb die Krängung unter 5 Grad.

Reichweite

bei Fullspeed:	3,5 Stunden 264 km 142 sm
bei Marschfahrt:	8,5 Stunden 410 km 221 sm
bei Gleitfahrt: (2200 U/min)	24 Stunden 646 km 349 sm

Bei der Normalmotorisierung kann man bei Fullspeed mit 4,5 Stunden, Marschfahrt 10 Stunden und bei Gleitfahrt 18,5 Stunden Fahrzeit rechnen. Hier sieht man ganz deutlich, daß die wirtschaftliche Fahrweise im Drehzahlbereich zwischen Gleitfahrtbeginn und Marschfahrt liegt. Die Manövrierfähigkeit des Bootes ist gut und die Übersicht vom Steuerstand ausgezeichnet. Bei geschlossenem Verdeck ist sie natürlich zumindest nach hinten behindert. Da muß man schon mal den Kopf ins Freie stecken, um die Übersicht zu behalten.

Technische Daten:

Baumaterial:	GFK im Handauflageverfahren, Teakholz, Alu clox. und Nirostamaterial
Länge über alles:	760 cm
Breite über alles:	280 cm
Tiefgang:	85 cm mit Antrieben
Leergewicht:	2500 kg
Gewicht bei der Probefahrt:	ca. 3000 kg
Inhalt Treibstofftank:	300 Liter
Inhalt Frischwassertank:	100 Liter
Motorisierung:	Z-Antriebe von 1x AQ 170/280 bis 1x 235 OMC oder von 2x 120 OMC bis 2x 235 OMC Standardausführung: 2x 140 OMC
Marschfahrt bei 2x 175 OMC:	45 km/h (24,3 kn)
Höchstfahrt bei 2x 175 OMC:	74 km/h (40 kn)
Reichweite je nach Fahrtstufe:	24 bis 3,5 Stunden entsprechend 646 bis 264 km (349 bis 142 sm)
Schlafplätze:	5
Preis:	je nach Motorisierung 79 600 bis 110 000 DM einschließlich Zoll und Mehrwertsteuer
Hersteller:	Draco A.S., Flekkefjord/Norwegen
Importeure:	Norddeutschland: Hupen-Schede, Rothenbaumchaussee, 2000 Hamburg 13 West- und Süddeutschland: W. Haupt, Postfach 1144, 6095 Mainz-Gustavsburg

Zusammenfassung:

Die Draco 2500 Twincab ist ein gut aufgeteiltes, allerdings ungewöhnlich konzipiertes Boot für Küsten- und Binnengewässer, das auch raue See vertragen kann.

Aber auch hier gilt, wie für viele andere Sportschiffe, daß das Boot ausreichend stark auch für grobe See gebaut ist, daß aber meist die Besatzung die auftretenden Bewegungen nicht ungeschoren übersteht.

Soll die Seefahrt ein reines Vergnügen bleiben, sollte man auch mit diesem Boot ab Windstärke 6 im Hafen bleiben.

Durch die beiden Schlafräume ist es möglich, sich auch einmal zurückzuziehen, wenn man das Bedürfnis hat, allein zu sein.

Bei kleiner Besatzung hat man durch Verwendung der Achterkajüte als Schlafzimmer immer eine aufgeräumte Vorderkajüte. Das ist nicht nur für die Bordfrau eine große Arbeitserleichterung, sondern erhöht auch die Gemütlichkeit an Bord.

Die stabile und gute Verarbeitung, sowie die Verwendung edler Hölzer für den Innenausbau erhöhen nicht nur den Freizeit-, sondern auch den Wiederverkaufswert des Bootes.

GFW