

---

## Wasser und Wellen gegen Achtzylinder-Scham

Von Axel F. Busse, ccm

Das zu erwartende baldige Ableben des V8-Motors im Automobilbau ist für viele PS-Junkies ein Anlass tiefen Bedauerns. Wären sie statt Pkw- Sportbootfreunde, könnten sie sich jetzt über eine neue Generation von V8-Aggregaten freuen. Sie kommen von Yamaha. Die mit dem Kürzel „XTO“ verzierten Außenbord-Kraftwerke leisten bis zu 450 PS, die sie aus maximal 5,6 Litern Hubraum schöpfen – ein Fest für jeden Fan frei atmender Verbrennungsmotoren.

Obwohl die verwendeten Maschinen denen in Personenwagen durchaus ähnlich sind, funktioniert die Welt der Bootsmotoren völlig anders als die der Auto-Triebwerke. Wird bei Letzteren in multinationalen Gremien bei immer neuen Verhandlungsrunden um jedes Gramm CO<sub>2</sub>-Reduzierung gefeilscht und der Industrie ein immer weitergehender Sparzwang auferlegt, ist die Reglementierung bei Außenbordern nach dem Hubkolbenprinzip „eher harmlos“, wie es der leitende Mitarbeiter eines namhaften Herstellers formuliert. Wer an Bord tritt, begibt sich in ein Universum, in dem fast reuelos der Faszination von Hubraum und Pferdestärken gehuldigt werden kann.

Das hat womöglich damit zu tun, dass leistungsstarke Triebwerke in der marinen Anwendung noch viel mehr als im landgebundenen Bereich nur der Nachfrage einer äußerst wohlhabenden Kundschaft ausgesetzt sind und deshalb in relativ geringen Stückzahlen produziert werden. Demzufolge sind die Klimaeffekte ihres Betriebs eher gering einzuschätzen. Ein V8-Außenborder für die Sportschifffahrt, von denen an bestimmten Bootstypen auch gern mal zwei oder drei parallel befestigt werden, kostet üblicherweise zwischen 50.000 und 60.000 Euro, während die dazu gehörigen Wasserfahrzeuge allenfalls gebraucht für weniger als sechsstelligen Summen zu bekommen sind.

Bootsmotoren für die Außenbord-Montage werden außer von Yamaha auch von den japanischen Mitbewerbern Suzuki und Honda produziert. Die drei gelten ebenso als Global Player wie die US-Firma Mercury. In Europa beträgt das jährlich absetzbare Volumen für Außenborder etwa 200.000 Exemplare unterschiedlicher Leistungsstufen, in Deutschland sind es im Schnitt etwa 15.000 per anno. Außer den saftigen Preisen ist die extreme Langlebigkeit der Produkte ein weiterer Hinderungsgrund für hohe Absatzzahlen. Ein Motor, der technisch für 4000 Betriebsstunden gut ist, kommt im gewöhnlichen Sportboot-Einsatz selten über 60 Stunden jährlich hinaus.

Unter diesen Voraussetzungen ringt Yamaha in Deutschland dauerhaft mit dem Rivalen Mercury um die Marktführerschaft. Die 1887 zum Zweck des Instrumentenbaus gegründete Firma ist hierzulande wohl am ehesten für ihre motorisierten Zweiräder bekannt, hat aber schon mehrfach ihre besondere Musikalität im Hinblick auf die Konstruktion von anderweitig verwendeten Aggregaten bewiesen: Etwa bei der Entwicklung eines 2,0-Liter-Reihensechszylinders mit Doppelnockenwelle für den Toyota 2000 GT im Jahr 1965 oder neuerdings mit einem 5,0-Liter-V8-Wasserstoffmotor, der ebenfalls für Toyota gebaut wurde.

Einen der größten Sportboothäfen Europas hatte sich Yamaha jetzt für die Präsentation der neuesten Antriebe angesucht. Rund ein Dutzend Kajütboote und Yachten hatten an den Stegen des Port Camargue festgemacht, um von der internationalen Fachpresse auf Buten und Binnen getestet zu werden. Mehrere Festrumpfschlauchboote, so genannte RIBs, waren darunter, die Schubkraft von zwei oder drei zusammen geschalteten XTO-Monstern besonders eindrucksvoll zu demonstrieren. Zwar drücken in der Dreifach-Konfiguration rund 1500 Kilogramm zusätzlich auf das Heck der 44 Fuß langen (elf Meter) Capelli Tempest-Yacht, jedoch ist es annähernd die gleiche Zahl an Pferdestärken, die den Rumpf gen Horizont drückt.

Die Kenntnis seemännischer Regeln ist angesichts des gewaltigen Beschleunigungsvermögens dringend empfohlen, die Beherrschung derart brachialer

---

Kräfte hat Yamaha jedoch schon vor längerer Zeit erleichtert und immer wieder verfeinert. Mittels Joystick werden heute selbst große Yachten mit erstaunlicher Präzision in Hafengebieten manövriert. Nahezu verzögerungsfrei setzt die Elektronik die Steuerungsbefehle um, während die Motorgehäuse wie von Geisterhand bewegt in unterschiedliche Richtungen schwenken. „Rückwärts einparken“ hat mit diesen Helfern seinen Schrecken längst verloren. Besonders beeindruckend ist die Funktion des „virtuellen Ankers“: Die eingespeicherte GPS-Funktion beeinflusst die Steuerung je nach Wind- und Wellengang so, dass das Boot seine Position erst verlässt, bis der Kapitän das Ruder wieder aktiv übernimmt.

Der Hersteller preist seine neue Motorengeneration als „Game Changer“, was mit einer Reihe technischer Raffinessen begründet wird. Die mit einem Zylinderwinkel von 60 Grad konstruierten Aggregate verfügen über obenliegende Doppelnockenwellen mit variabler Steuerung und Direkteinspritzung, deren Hochdruckinjektoren direkt in die Brennkammer eingebaut sind. Beatmet wird über vier Ventile pro Zylinder, auf Kompressor oder Turbolader wird verzichtet. Das Kürzel XTO steht laut Yamaha für Xtreme Thrust Output. Außer dem 450-PS-Spitzenmodell für 60.605 Euro sind weitere V8-Varianten mit 425 und 375 PS verfügbar. Zusätzlich gibt es noch V6-Aggregate, wahlweise mit 225, 250 oder 300 PS, sowie 2,8 Liter große Vierzylinder mit 150 oder 200 PS.

In den offiziellen Daten dieser High-Tech-Maschinen spielen Angaben zum Verbrauch keine Rolle. Das hat unter anderem damit zu tun, dass der Spritkonsum nicht nur von den Dynamik-Bedürfnissen des Kapitäns bestimmt wird. Ob ein Rumpf durch Süß- oder Meerwasser gleiten soll, beeinflusst das Ergebnis ebenso wie die Temperatur des Mediums. Die Windrichtung spielt eine große Rolle sowie etwaiger Muschelbefall am Bootskörper. Natürlich wirkt sich auch die Anzahl der Personen an Bord auf die Performance aus. Letztlich ist davon auszugehen, dass eine Betriebsstunde bei mittlerer Drehzahl (3000 U/min) auch mal 120 Liter Sprit verbrennen kann.

Unter Volllast ist damit freilich nicht auszukommen. Die mit dreimal 450 PS bestückte Capelli 44 lief im Test 55,3 Knoten, was nahezu 100 km/h entspricht. Bei dieser Geschwindigkeit wurde von einem Passagier ein Verbrauch von 412 Litern pro Stunde für alle drei Motoren protokolliert. Aus der Ruheposition bis auf Tempo 20 Kn beschleunigte das Elf-Meter-RIB in 6,9 Sekunden. Wer als Landratte mit maritimer Kraftmeierei dieses Kalibers wenig am Hut hat, kann sich auch vorsichtig an Wasser und Wellen herantasten: Bis zu einer Leistung von 15 PS, so verspricht es Yamaha auf der Firmen-Website, „kannst Du auch ohne Lizenz begeisternden Fahrspaß erleben“. (cen/afb)

---

## Bilder zum Artikel



White Shark 28 mit einem V8-XTO-Außenborder von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



White Shark 28 mit einem V8-XTO-Außenborder von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Tempest 900 mit 400 PS starkem 5,6-Liter-V8-Außenborder von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Tempest 900 mit 400 PS starkem 5,6-Liter-V8-Außenborder von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Tempest 900 mit zwei jeweils 400 PS starken 5,6-Liter-V8-Motoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha

---



Tempest 900 mit 400 PS starkem 5,6-Liter-V8-Außenborder von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Jeanneau Cap Camarat mit zwei jeweils 450 PS starken 5,6-Liter-V8-Motoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Jeanneau Cap Camarat mit zwei jeweils 450 PS starken 5,6-Liter-V8-Motoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Jeanneau Cap Camarat mit zwei jeweils 450 PS starken 5,6-Liter-V8-Motoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Jeanneau Cap Camarat mit zwei jeweils 450 PS starken 5,6-Liter-V8-Motoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha

---



Jeanneau Cap Camarat mit zwei jeweils 450 PS starken 5,6-Liter-V8-Motoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Lomac Granturismo 12.5 mit zwei V8-Außenbordmotoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Lomac Granturismo 12.5 mit zwei V8-Außenbordmotoren von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Zwei XTO V8 von Yamaha mit 5,6 Litern Hubraum an einer Motoryacht.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha

---





Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha

---



Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



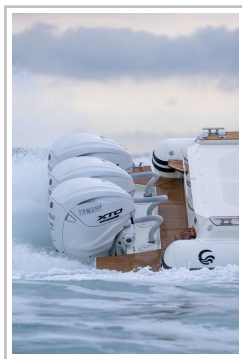
Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Capelli T44 mit drei V8-Außenbordern XTO 450 von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Drei XTO-V8-Außenborder von Yamaha sorgen für ordentlich Schub auf dem Wasser.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



Drei 450 PS starke XTO-V8-Außenborder von Yamaha treiben ein Boot an.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha

---



Drei XTO-V8-Außenborder von Yamaha sorgen für ordentlich Schub auf dem Wasser.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha



White Shark 28 mit einem V8-XTO-Außenborder von Yamaha.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Yamaha

---