

Name: "Pen Duick" ex "Yum"
Schiffstyp: Traditionelle Wettfahrtenyacht
Maßstab: 1 : 9,5

	Original	Modell		Original	Modell
Baujahr	1898	2000	Länge ü. A.:	15,10 m	160 cm
Höhe ab KWL	21 m	225 cm	Verdrängung	.	6 kg Zus. Gewicht 6 kg
Segelfläche	160 m ²	168 dm ²	Hilfsantrieb	Dieselmotor Nach der Restauration keinen Zustand 1898	

Beschreibung des Originals und des Modells:

Diese Yacht ist eine Legende. Der Rumpf hat die Form eines Schärenkreuzer als Gaffelkutter getakelt. Und Ihr ehemaliger Eigner Éric Tabarly ein begnadeter Segler. Sein Leben widmete er nur und ausschließlich dem Segeln. Éric konnte sogar an Hand der Farbe des Wassers erkennen, wo er sich mit seiner Kohlmeise, bretonisch als „Pen Duick“ übersetzt, auf See befand.

Bei der Überfahrt im Ärmelkanal 1998 ging er in der Nacht auf tragische Weise über Bord. Das Boot ein Familienbesitz würde 1998 liebevoll restauriert. Und sollte zum historischen Yachttreffen fertig sein.

Ursprünglich wurde die Pen Duick von William Fife III entworfen und auf Grund der hohen Auftragslage nicht in der heimischen Werft sondern im Auftrag bei der Gridiron & Works (Irland) gebaut. Die antike Kuttertakelung wurde von Éric Tabarly von der Yum – Takelung in eine etwas höhere Variante abgeändert.



Segelriß Yum



Segelriß Pen Duick

Die Takelage ist nahezu etwas übertakelt. Aber majestätisch anmutend. Bei leisestem Hauch einer Brise nimmt die beflügelte Meise Fahrt auf. Auf Originalbildern ist eine etwas über 25° Schräglage bis zu 30° sichtbar. Ein klares Zeichen, dass bei aufbrausender Böen früh Topsegel und der Flieger eingeholt werden muß. Das macht die Pen Duick zu einem anspruchsvollen Segelschiff. Aus Liebe zu diesem eleganten Segler veranlaßte mich den Bau, im Dezember 1999 zu beginnen. Umfangreiche Unterlagen und Modellbaufreunde halfen mir dabei sehr. Für die Durchführung entschied ich mich für die Rumpfleichtbauweise. Kohlefaser/Aramid mit Glasseide ummantelt. Um Gewicht oberhalb der Wasserlinie einzusparen.



Yum - Bergung des Topsegels schon ohne Flieger



Pen Duick ohne Topsegel hier mit Flieger der einen Kurs hoch am Wind erlaubt

Der Plan 1:20 wurde auf 1:10 hoch kopiert. Alles immer ganz genau. Der etwas krumme Maßstab kam durch ein glücklichen Umstand im Unglück zustande. Beim Bau des Urmodells wurde der traditionelle Spanten - Aufbau mit 10 mm dicken Sperrholz a 10 Spanten durchgeführt. Nun wie es üblich ist, werden zwischen den Spanten zwei gleich lange Abstandleisten zur genauen Spantenausrichtung verwendet. Alle 10 cm wurde ein neuer Spant gestellt. Bis dahin immer noch so gut. Die Sperrholzstärke 10 mm hätte aber von diesen Abstandleisten in der Länge bedacht werden müssen. Es kam wie es kommen mußte.

Das Auto als Transportmittel ist das Maß aller machbaren Dinge. Es wurde im Vorfeld im Innenraum gründlichst untersucht. Mit einer Pappeschablone des Kielspantes als Modell des Modells wurde alles noch ausgemessen. Aber es nützt alles nichts, Ein Zentimeter 10 mal und aus 150 werden 160 cm.

Der positive Aspekt dabei ist der. Dieses Schiff ist eine sehr stark an der Grenze des Machbaren, als Fahrmodell gehalten. Selbst bei einem Maßstab 1:10 ist ein Zusatzkiel unvermeidbar. Mit oder ohne Zusatzkiel. Im Original ist die Pen Duick ist im Gegensatz zur ehemaligen Yum etwas höher getakelt.

Die Herausforderung ist die Devise die es gilt zu bewerkstelligen. Bei der optimierten Gewichtsverteilung in Form der Kunststoffleichtbauweise des Rumpfes half mir die Verwendung von Kohle-Aramidfaser.

RC Funktionen am Modell:

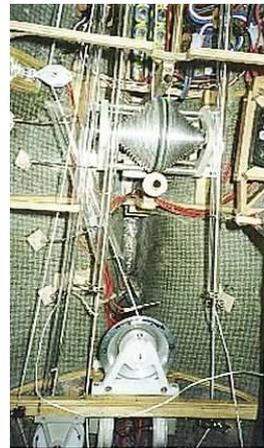
Alle Segel sind mittels zwei speziell für den Einsatz mit sehr langen Schotwegen und entsprechender Längen ausgerüstet. Speziell ist das Segeln mit einer Genua oder sogar eines Genacker wie im Original möglich. Das ist ein asymmetrisch geschnittenes überdimensionales Vorsegel.

Bei Gaffelkutter getakelte Yachten ist die Wende ein sehr schnell durchzuführendes Segelmanöver. Was ein schnelles Aufkreuzen bewirkt. Gerade und weil Gaffelsegel im Gegensatz zu einem Bermudarigg das höher am Wind segeln kann, bei Kutter getakelten Booten erschweren. Wird die Fock und Klüver nicht back gehalten. Sprich auf luv vor den dem Mast noch nicht losgelassen. Würde der Bug nicht oder nur zögerlich durch den Wind drehen. Das back (luv) halten der Vorsegel bewirkt ein schnelles drehen durch den Wind. Selbst bei sehr schwachem oder starken Wind. Im Modell wird die technische Umsetzung einfach durch eine Kegelwinde umgesetzt. Die Segelwinden im Modell ermöglichen auf Grund ihrer speziellen Bauweise rasche Reaktionen. Die Schoten werden nicht wie handelsüblich auf zylindrischen Rollen aufgewickelt. Sondern auf Kegel. Die eine schneckenförmige Nut beinhalten. Eben genau in diese Nut wird die Schot auf- oder abgewickelt. Die Durchzugskraft, in diesem Fall führt zu 9 kg um ausreichend Reserven zu haben.

Die Vorsegel werden mit zwei Schoten wie im Original geführt. Das Großsegel durch eine Schot. Also wie im Original. Beim Großsegel ist die technische Besonderheit die, daß ein vierfaches Aufscheren den Weg eben auch vier mal so lang gestaltet werden muß. Die Großschotlänge beträgt mal nur 180 cm. In einem Weg. Einen technischen Einblick vermitteln die folgenden Bilder.



Deutlich zu erkennen die Winden. Die Schoten laufen durch den gesamten Rumpf.



Kohlefaser – Aramidgewebe als Bootsrumppinnere ummantel außen wie innen mit Glasfaser

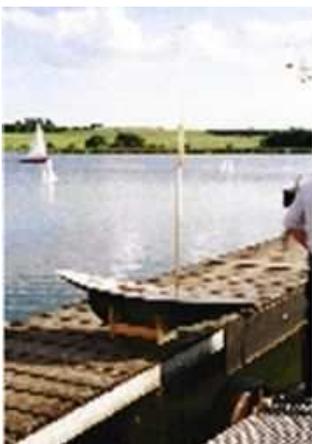


Deutlich zu erkennen die Aufteilung der zwei Aluminiumkegel der Vorsegelwinde.



Im oberen Teil ist das Glasfaserdeck hochgestellt noch sichtbar.

Wie im restauriertem Original, wird das Modell in Kunststoff aufgebaut. Das Deck und die Aufbauten jedoch wurde und wird in klassischer Holzbauweise. Auf das Glasfaserdeck wird ein traditionelles Stabdeck aufgelegt. Beim Jahrestreffen kann man den Entwicklungsstand begutachten.



Modell im Ständer



Modell-Erbauer Mario Schwarz



Modell im Element am Steg

Mario Schwarz