

Volle Auftragsbücher im "Gehirn des Schiffbaus"

85 Mitarbeiter erforschen die Seefahrt von morgen - Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt erlebt goldene Zeiten

Die Auftragsbücher sind prall gefüllt. Die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt (HSVA) erlebt goldene Zeiten - auch dank des hohen Ölpreises. Reeder setzen auf die Hamburger, damit sie die Formen der Schiffe in ihren Versuchen so verbessern, dass sie im realen Betrieb möglichst viel Treibstoff einsparen. Die Energiekosten machen in der Schifffahrt mittlerweile die Hälfte der Betriebskosten aus. Sinkende Frachtraten erhöhen zusätzlich den Bedarf an möglichst effizienter Technik. Die Versuchsanstalt gehört mit der 90-jährigen Erfahrung zu den drei wichtigsten und größten Tüftlerstätten der globalen Schiffsindustrie. Hier wird derzeit auch das Modell für das weltgrößte Containerschiff (16 000 Standardcontainer) getestet.

Da man sich nicht gern in die Karten blicken lässt, muss an jeder Tür der Finger in Scanner gelegt werden, um Zutritt zu bekommen. "Hier bitte keine Fotos", sagt Geschäftsführer Jürgen Friesch, als er durch die Hallen führt und in der Ecke das Modell eines U-Bootes steht. "Auch die Marine ist Kunde von uns." Die 85 Mitarbeiter sind in diesem "Hirn des Schiffbaus" auf der Suche nach der perfekten Form, sie entwerfen anhand der Baupläne Holzmodelle, die im Wasser und Eis getestet werden. Die Berechnungen werden akribisch notiert und sind entscheidend beim anschließenden Bau der Schiffe.

60 bis 70 zukünftige Schiffe werden in der Versuchsanstalt pro Jahr getestet. Auf dem unscheinbaren Gelände an der Bramfelder Straße sorgt die GmbH für neun Millionen Euro Umsatz. 1913 als weltweit erste kommerzielle Versuchseinrichtung für den Schiffbau errichtet, wurde der Betrieb nach dem Zweiten Weltkrieg 1953 wieder aufgenommen. Gesellschafter sind heute Reeder, Werften, Schiffbauzulieferer und der Germanische Lloyd. Gewinne fließen in die Verbesserung der High-Tech-Anlagen. Gerne hätte man neben dem großen Schlepptank ein weiteres Becken, wo ausschließlich der Seegang getestet wird - aber das würde einen dreistelligen Millionenbetrag kosten.

Bei den Versuchen berechnen die Mitarbeiter alle Kräfte, die auf das Schiff wirken. Wie viel Leistung braucht der

Antrieb, um bestimmte Knotenzahlen zu erreichen? Manövriert das Schiff auch bei Seegang? Wie ist die Zuströmung zum Propeller? "Beim Schiffbau gibt es sehr viele Parameter, an denen man drehen kann", sagt Friesch. Neben den Formen wird auch der Propeller für jedes Schiff entwickelt - 2800 Messingmodelle lagern in den Schränken. In einer anderen Halle stapeln sich Dutzende gelbe und rote Schiffsmodelle aus Holz, jedes wird individuell von Tischlern gefertigt. In Datenbanken werden Formen und Messergebnisse aller Testmodelle - bisher 4600 - bewahrt.

Bis zu zehn Prozent Effizienzgewinn kann man für Schiffe rausholen, sagt Friesch. So wurde auch der Wulstbug, der den Wellenwiderstand mindert, in Hamburg wegweisend verbessert. Von den Reedern erhält die Anstalt die Baupläne, Formen werden optimiert und dann bis zu 13 Meter lange und sechs Tonnen schwere Modelle gebaut. "Das sind keine Spielzeugschiffe", sagt Friesch und zeigt auf das Herz der HSVA.

Im Schlepptank - mit 300 Meter Länge, 18 Meter Breite und sechs Meter Tiefe der größte der Welt - fährt der Manövrierschleppwagen von einem Ende zum anderen, nimmt Modell 4579 unter seine Fittiche und schwenkt das zwölf Meter lange Holzschiff, ein Massengutschiff-Modell, hin und her. Zwei Tage später wird ein Containerschiff-Modell durch den Tank geschleppt. Ein schweigsamer Mann von einer koreanischen Werft verrät aber nicht, für wen dieses Schiff, das mit einem Volumen für 16 000 Container (TEU) das größte Containerschiff wird, gebaut werden soll.

65 Prozent des Umsatzes wird mit Auslandsgeschäften erzielt. Die meisten Aufträge kommen aus Singapur, Korea und China. Betrachtet man die Einsparungen im realen Betrieb, ist die formvollendete Versuchsarbeit in der HSVA ein Schnäppchen - höchstens 150 000 Euro sind zu berappen.

Infos im Internet: www.hsva.de