

27.01.2006

Schiffe mit Windantrieb: Drachen ziehen schwere Frachter



Als weltweit erste Reederei will die Bremer Beluga Shipping zum Antrieb eines ihrer Frachtschiffe künftig wieder auf Windkraft setzen.

Anfang nächsten Jahres wird das Unternehmen an Bord des Mehrzweck-Schergutfrachters "Beluga Skysails", einem 140 Meter langen Schiffsneubau, ein von der Hamburger Firma Skysails entwickeltes Zugdrachen-System installieren. Gestern haben die Reederei und der Hersteller in Hamburg einen entsprechenden Kaufvertrag unterzeichnet.

Für Skysails-Geschäftsführer Stephan

Wrage - er war in der als konservativ bekannten Seefahrtsbranche bis vor kurzem noch als Ökospinner verschrien - ist die Zusammenarbeit mit Beluga ein weiterer wichtiger Schritt auf dem Weg zur Marktreife des Systems. Noch in diesem Jahr will er den Windantrieb mit drei Luxusyachten testen. 2007 soll Skysails dann in Serie gehen.

Als Jungunternehmer, frisch von der Uni gekommen, gründete Wrage vor fünf Jahren seine Firma, um Transportschiffe mit Segeln auszustatten und auf diese Weise in großem Umfang Treibstoff zu sparen - eine keineswegs neue Idee, ähnliche Bemühungen waren aber bis jetzt immer gescheitert. Traditionelle Mastsegel erwiesen sich stets als untauglich, da Frachter bei Seitenwind leicht in Schräglage geraten und so zu kentern drohen.

Nach langer Entwicklungsarbeit aber glaubt Wrage - längst mit zahlreichen Innovationspreisen ausgezeichnet - dieses Problem und viele weitere inzwischen gelöst zu haben. Sein Windantriebssystem besteht aus einem riesigen, etwa fußballfeldgroßen gleitschirmähnlichen Zugdrachen, der mit einem rund 500 Meter langen Kunststoffseil an der Schiffsaußenwand befestigt wird. Während der Fahrt soll das Segel innerhalb von nur 15 Minuten unkompliziert vom Schiff aus zu starten sein. Ein Autopilot sorgt dafür, dass es stets zum Wind ausgerichtet wird, auch bei einer Fahrt bis zu 50 Grad gegen den Wind soll es noch als Antrieb dienen können. Die Füllung der Segelkammern mit Helium trägt einerseits dazu bei, die Windkraft effizient zu nutzen, gleichzeitig soll sie verhindern, dass der Lenkdrachen bei Flaute ins Meer stürzt.

"Schon im vergangenen Jahr haben wir entgegen starker Vorbehalte bewiesen, dass die Technologie funktioniert", sagt Wrage, der das Prinzip im Oktober mit einem 15 Meter langen und 15 Tonnen schweren Lotsenschiff auf der Ostsee erfolgreich testete. Damit waren alle Voraussetzungen geschaffen für die ersten Vertragsverhandlungen mit der Unternehmensgruppe Beluga, die über eine Flotte von 28 Frachtschiffen verfügt. Deren geschäftsführender Gesellschafter Niels Stolberg erhofft sich von seiner Pionierrolle als erster Käufer des innovativen Antriebssystems einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. "Steigende und dauerhaft hohe Ölpreise sind ein Thema, mit dem sich heute jeder Reeder befassen muss, um in Zukunft nicht ins Hintertreffen zu geraten", sagt der 45jährige, der in der Branche für ungewöhnliche unternehmerische Entscheidungen bekannt ist.

Bereits im nächsten Jahr wird Stolberg die ersten Demonstrationsfahrten mit seiner "Beluga Skysails" durchführen. Danach, so sei er überzeugt, werde das Zugdrachen-System "die Frachtschiffahrt revolutionieren."



www.aqua-globe.net

Die Aqua-Wissen-Site

Schließlich lägen die ökonomischen wie ökologischen Vorteile des Windantriebs auf der Hand. Beim Einfahren in Häfen und beim Passieren enger oder stark befahrener Routen müssten Kapitäne zwar trotz des Einsatzes des Zugdrachens weiter auf den maschinellen Schiffsantrieb zurückgreifen, auf hoher See aber könnten rund 50 Prozent des bislang notwendigen Treibstoffs eingespart werden, sagt Stolberg. Da ein Frachter von 140 Metern Länge jedes Jahr Treibstoff im Wert von mehr als zwei Millionen Euro verbraucht, hätte sich - geht die Rechnung auf - der Kauf eines der zwischen 500 000 und 2,5 Millionen Euro teuren Drachensegel für den Reeder innerhalb von nur zwei Jahren amortisiert.

Ein weiteres Argument für die Nutzung des Windantriebs sind die seit Mai 2005 verschärften Umweltauflagen. Nach den neuesten Vorschriften der International Maritime Organization (IMO) müssen Emissionen von Frachtschiffen, die mit zu den Hauptverursachern klimaschädlicher Gase zählen, drastisch reduziert werden, anderenfalls müssen die Reeder für vermeidbaren Schwefel- und CO₂- Ausstoß tief in die Tasche greifen. Derzeit ist die internationale Frachtschiffahrt, die vor allem auf billiges, aber extrem schwefelhaltiges Schweröl setzt, Berechnungen von Experten zufolge nach Industrie und Straßenverkehr die weltweit drittgrößte Quelle schädlicher Stickoxide. Gerade unter diesem Blickwinkel gilt: Je mehr Treibstoff gespart werden kann, desto besser ist es für die Einhaltung der Grenzwerte.

Trotz der Umweltvorteile und des Engagements von Beluga bleiben die Experten im Verband Deutscher Reeder skeptisch. "Wir warten die Versuche ab, die jetzt erstmal mit einem Tanker durchgeführt werden", sagt Bernd Titel, Referent beim Reederverband. Dann werde sich zeigen, ob die Erfahrungen mit dem kleinen Schiff auf einen großen Tanker übertragen werden können. Nach den bisherigen Erfahrungen sei ein Nachrüsten des Windantriebs schwierig. "Wenn ein Schiff plötzlich gezogen wird - anstatt durch eine Schiffschraube geschoben -, muss es dafür ausgelegt sein", sagt Titel.