

Surfende Frachter

Mit Lenkdrachen sollen Hochseeschiffe Sprit sparen. Jetzt beginnt der Verkauf im großen Stil

Von Markus Balsler

München – Tiefblaue See, weiße Stahlhüllen, eine Brise Wind: Kreuzfahrtschiffe gelten eigentlich als Symbol für unbeschwertes Reisen. Doch unter strahlender Sonne, Luxusrestaurants und Pools schlummert an Bord vieler schwimmender Kolosse ein gewaltiges Umweltproblem. Denn rund um den Globus verfeuern sie einen Treibstoff, wie er an Land nie erlaubt würde. Er ist billig. Aber er ist auch schmutzig und klimaschädlich.

Dabei sind Kreuzfahrtschiffe nur ein Teil des Problems. Der gesamte Schiffsverkehr steht am Pranger. Denn Luxusliner und der wachsende Gütertransport auf den Weltmeeren produzierten insgesamt weit mehr Luftschadstoffe als der weltweite Flugverkehr, warnt eine in dieser Woche veröffentlichte Untersuchung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Insgesamt verursacht die internationale Schifffahrt 2,75 Prozent des globalen Ausstoßes von Klimagasen – genau soviel wie ganz Deutschland freisetzt. Bei anderen Schadstoffen liegen Schiffe deutlich vorn. Und der Ausstoß von Containerschiffen, Tankern und Fähren steigt weiter an. Denn die Globalisierung lässt den Bedarf an Frachtkapazitäten steigen.

Der Druck auf die Reeder steige, mehr für die Umwelt zu tun, dies spürt auch Stephan Wrage. Der Wirtschafts-Ingenieur ist Chef und Mitgründer von Skysails, einem auf den industriellen Einsatz von Lenkdrachen spezialisierten Unternehmen mit 80 Mitarbeitern in Hamburg und Wismar. Wrage hofft, dass jetzt endlich die Zeit für seine Idee gekommen ist. Für einen kühnen Plan, den die Branche lange für grüne Spinnerei hielt.

Elektronisch gesteuerte Lenkdrachen, sogenannte Kites, sollen Motoren unterstützen und Tanker oder Kreuzfahrtschiffe übers Meer ziehen. 15 bis 30 Prozent an Treibstoff ließe sich so sparen, rechnet Wrage vor. Das hätten die ersten vier Schiffe bewiesen, die mit entsprechenden Systemen ausgestattet sind. Der Gleitschirm steigt bis zu 300 Meter über das Schiff. Dort oben weht der Wind stetiger und wegen der stärkeren Reibung an der Wasseroberfläche auch bis zu 20 Prozent stärker als direkt über den Wellen. Wie ein Lenkdrachen, der von Kindern am Strand gesteuert wird, kreuzen

Die Branche produziert mehr Schadstoffe als der Flugverkehr.

die Kites in der Form einer Acht vor den Schiffen. Stunde um Stunde, Tag für Tag. So lange nicht Stürme und Wetterkapriolen den Kapitän dazu zwingen, das Fluggerät per Knopfdruck automatisch einzufahren.

Nun will das Unternehmen erstmals größere Chargen auf den Markt bringen. „Das Geschäft zieht an. In diesem Jahr erwarten wir Aufträge für zehn bis 20 Systeme“, sagt Wrage. Damit beginnt der kommerzielle Betrieb der computergesteuerten Kites, die mit Hightech-Tauen an den Schiffen befestigt werden, erstmals im großen Stil. Etwa eine Million Euro kostet es die Eigentümer, Schiffe mit einem Drachensystem auszurüsten. Nach etwa fünf Jahren habe es sich rentiert, sagt Wrage. In den kommenden Monaten wird das Unternehmen einen Schritt weiter gehen. Ingenieure von Sky-

sails arbeiten am bislang größten Modell der Firma. Die mehrere hundert Quadratmeter großen Drachen sollen den Kraftstoffverbrauch noch stärker drosseln. „Sie gehen im nächsten Jahr in die Prototypenphase. Ende 2012 sollen sie im Markt sein“, kündigt Wrage an. Der unter dem Projektnamen „Monster“ laufende Drache soll dem Unternehmen zum Durchbruch verhelfen. „In den nächsten zwei bis drei Jahren werden wir die Gewinnschwelle erreichen“, kündigt Wrage an und will „2013 oder 2014 profitabel arbeiten“. Etwa 50 Drachen will das Unternehmen dann verkauft haben.

Die Idee, nicht einfache Segel, sondern Lenkdrachen als Hilfsantrieb für Frachter oder Fischtrawler zu nutzen, kam Wrage vor zehn Jahren. Tausende Entwicklungs- und Teststunden später gilt die Idee als ausgereift. Experten gaben dem vor zehn Jahren gestarteten Projekt anfangs kaum eine Chance auf Realisierung im großen Stil. Zu visionär muteten die Riesensegel aus Hamburg an. Seit 2007 sind die ersten Drachen nun im Einsatz, und inzwischen ist sich Wrage sicher: „Die Zeit läuft für uns. Die Schifffahrt wird sich in den nächsten Jahren grundlegend wandeln. Klimaschutz, steigende Ölpreise: Es wird ein neues Bewusstsein einziehen.“

Selbst die UN-Schifffahrtsorganisation IMO gibt Wrage Recht und rechnet in eigenen Studien vor, was möglich ist. Bis 2020 könnten mit dem Einsatz der Lenkdrachen im großen Stil jährlich 100 Millionen Tonnen CO₂ gespart werden. 60 000 der weltweit 100 000 registrierten Handelsschiffe ließen sich mit einem Drachen ausrüsten. Nur besonders große und schnelle Schiffe eignen sich nicht. Dazu zählen große Containerschiffe.



Ein Schiff nutzt einen riesigen Lenkdrachen der Firma Skysails aus Hamburg: Diese sogenannten Kites können bis zu einem Drittel Treibstoff einsparen. In diesem Jahr beginnt der Verkauf der Drachen im großen Stil, die Testphase ist vorbei.

Foto: Skysails