

Windkraft in der Schifffahrt

Erste Projekte erfolgreich umgesetzt

Heinz Otto

Zukunftsfähigkeit durch Veränderungen – dieser Leitspruch gilt in vielen Bereichen unserer Gesellschaft, nicht zuletzt auch in der Schifffahrt. Dabei stellt sich jedoch immer die Frage, wie es gelingt, notwendige Veränderungsprozesse anzustoßen. Gerade in der Komplexität der globalen maritimen Branche zeigt sich, wie schwierig die Umsetzung von neuen Ideen ist – selbst wenn es um die Rückbesinnung auf alte Werte und bewährte Methoden wie die Nutzung der Windkraft für Schiffe geht. Wie also lassen sich riesige Transportvolumina, schwindende fossile Energievorräte und ökologische Verantwortungsübernahme unter Konkurrenzbedingungen miteinander vereinbaren?

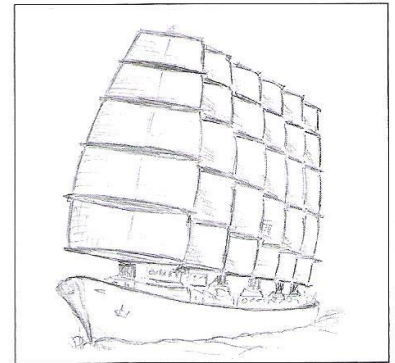
Innovative Entwicklungen in der Schifffahrtsbranche zeigen, dass es viele Möglichkeiten gibt z.B. den CO₂-Ausstoß von Handelsschiffen zu senken. Dies wurde auf der jüngsten SMM 2006 in Hamburg deutlich. Auch der Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE), vertreten durch den Regionalverband Hamburg, gehörte zu den Ausstellern: Seit 30 Jahren zeigt der Verband unter Einbeziehung der Windkraft neue Lösungsansätze für die Problemfelder Schiffsabgase und Klimawandel auf.

Im Mittelpunkt des BWE-Messeauftritts stand daher die Entwicklung von Schiffen, die den Wind für ihren Antrieb nutzen. Informiert wurde u.a. über das „Dynarigg“, eine vor 50 Jahren durch den Hamburger Wilhelm Prölss entwickelte Segelversion für die Handelsschifffahrt.

Eine Skizze für einen möglichen Frachtsegler des Typs „Dynarigg“ ist in der Abbildung zu sehen. Prominente Unterstützung für das Schiff gab es schon sehr früh durch den ehemaligen Präsidenten der Schiffbau-technischen Gesellschaft (STG), Professor Dr. Ilies, der die Nutzung der Windkraft in der Handelsschifffahrt unterstützte. Allerdings ließ die konkrete Umsetzung noch etwas auf sich warten. Kürzlich konnte jedoch das Engagement aller Beteiligten für diesen Schiffstyp einen Erfolg verbuchen: Ein Schiff mit „Dynarigg“ wurde jüngst für einen amerikanischen Auftraggeber realisiert: die 3-Mast-Segelyacht „Maltese Falcon“ (weitere Informationen siehe Kasten). Auch in Deutschland gibt es aktuelle und vielversprechende Projekte zum Thema

Windantrieb. In diesem Zusammenhang sei z.B. auf den erfolgreichen Testbetrieb des „Skysails“ und den derzeitigen Bau des Flettner-Schiffes, das der Windkraftanlagenhersteller Enercon bei der Lindenau-Werft in Auftrag gegeben hat, hingewiesen. Ablieferungstermin für den Enercon-Neubau ist Ende 2008. Er soll für den Transport von Windkraftanlagen zu Kunden in aller Welt eingesetzt werden und dank des kombinierten Antriebskonzeptes mit zusätzlichen Flettner-Rotoren ca. 30 Prozent weniger Brennstoff benötigen.

Der Druck steigender Ölpreise und der kreative Wettbewerb der Reeder könnten diesen und weiteren innovativen Entwicklungen schon in naher Zukunft dazu verhelfen, sich auf breiter Basis durchsetzen. Es ist unbestreitbar, dass sich mit Hilfe von Windzusatzantrieben im Schiffsbetrieb der Brennstoffverbrauch deutlich senken lässt. Dies



Skizze des „Dynarigg“ (von: Heinz Otto)

bedeutet einen Wettbewerbsvorteil, den einige Reeder schon heute nutzen könnten. Weitere Informationen zum Thema: www.windschiffe.de

Schiffstyp „Dynarigg“

3-Mast-Segelyacht „Maltese Falcon“



„Maltese Falcon“

(Foto: Ken Freivokh / Roger Lean-Vercoe)

Im Sommer lief die erste Umsetzung des Schiffstyps „Dynarigg“ in der Türkei vom Stapel. Die von Perini Navi gebaute 3-Mast-Segelyacht „Maltese Falcon“ des US-Amerikaners Tom Perkins hat eine Länge von 88 m und ist damit die größte private Segelyacht der Welt. Das Rigg des Schiffes besteht aus drei 58 m hohen, frei drehbaren Kohlefasermasten mit jeweils sechs geschwungenen Rahen. Die insgesamt 2400 m² Segelfläche sind auf 15 Segel verteilt, so dass sich eine Vielzahl an Segelkon-

stellationen und Reffmöglichkeiten ergeben. Die kugelgelagerten Masten werden durch Elektromotoren gedreht. Die Überwachung dieser Vorgänge und das Trimmen der Segel erfolgt elektronisch per Computer. Auf ersten Segel-Testfahrten im Marmarameer konnten mit der „Maltese Falcon“ Geschwindigkeiten von über 14 kn (jüngsten Angaben zufolge sogar über 20 kn) erreicht werden. Die Luxus-Segelyacht hat Raum für zwölf Passagiere in sechs Kabinen und kann gechartert werden.

Der Autor:

Heinz Otto, stellv. Landesvorstand Hamburg des Bundesverband Windenergie e.V.