



Heinz Otto wirbt seit 1976 für den Einsatz von Windschiffen. Foto: Volker Wenzlawski

WIE UMWELTSCHÜTZER UND SCHIFFS-EXPERTEN DIE MEERE RETTEN WOLLEN

DIE SEGEL-MASCHINEN

Verschmutzung der Meere? Klar, da denkt jeder an die umstrittene Shell-Ölplattform „Brent Spar“ oder die zahlreichen Tankerunfälle. Doch kaum einer redet vom alltäglichen Schweinkram: dem normalen Schiffsbetrieb. Immerhin verbraucht die Schifffahrt rund drei bis fünf Prozent des jährlichen Ölbedarfs. Und das macht dem Ozean, laut Experten, wesentlich mehr zu schaffen als ein Tankerunfall. Das wäre ganz leicht zu ändern. „30 bis 40 Prozent des Schiffstreibstoffs könnten eingespart werden, wenn man geeignete Windzusatzantriebe auf Handelsschiffen installieren würde“, sagt Heinz Otto, Konstrukteur auf der Hamburger Traditions- werft Blohm + Voss und Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Windenergie. Zu den Lobbyisten gehören nicht etwa Spinner, sondern Fachleute, beispielsweise von der Hamburger Schiffbauversuchsanstalt, von Blohm + Voss – und von Greenpeace mit ihrem Windschiff „Rainbow Warrior II“. Die Umweltschützer sind derzeit

wieder vor dem Mururoa-Atoll unterwegs, um gegen die französischen Atomtests zu protestieren. So wie vor zehn Jahren...

10. JULI 1985. Im Hafen von Auckland/Neuseeland versenkt der französische Geheimdienst das Greenpeace-Schiff „Rainbow Warrior“, das unterwegs ist ins französische Atomtestgebiet, das Mururoa-Atoll. Der portugiesische Fotograf Fernando Pereira verliert bei der Explosion sein Leben. Doch die Greenpeace-Truppe will sich nicht entmutigen lassen. Jetzt erst recht! Genau vier Jahre nach dem Mord, am 10. Juli 1989, ist die neue „Rainbow Warrior II“ einsatzbereit. Mit dem neuen Schiff „wollen

wir ein Beispiel für praktizierten Umweltschutz geben und nicht nur von Umweltschutz reden“, sagte Joachim Pett (Greenpeace) damals. Denn die „Rainbow Warrior II“ ist ein besonderes Schiff. Es hat einen kombinierten Motor-Segelantrieb. Brennstoffersparnis: bis zu 50 Prozent. Mit einem romantischen Windjammer hat der ehemalige Fischtrawler nichts mehr zu tun. Auf der „Rainbow Warrior II“ muß niemand mehr in die Wanten. Das Setzen und Bergen der Segel ist vollautomatisch. Über Computer wird die beste Segelstellung berechnet. Segel und Motor sind so gekoppelt, daß bei weniger Wind die Motorleistung heraufgefahren wird. Bei Flaute oder bei gefährlichen Manövern läuft das Schiff nur über Motor. Maximale Reisegeschwindigkeit: zehn Knoten. Wichtig war den Umweltschützern, daß das Schiff

Die „Rainbow Warrior II“ ist zur Zeit unterwegs vor dem Mururoa-Atoll. Foto: Greenpeace





Anton Flettner erfand in den 20er Jahren die nach ihm benannten Rotoren. Foto: Kabel Verlag

nicht schwerer zu handhaben ist als ein Motorschiff und daß nicht mehr Seeleute angeheuert werden müssen. „Ein reiner Segelantrieb ist aus kommerziellen und sicherheitstechnischen Gründen nicht möglich“, so Pett. Denn natürlich muß das Schiff immer einsatzbereit sein und kann nicht mitten in einer Kampagne irgendwo runddümpeln. Man sollte meinen, die Reeder aller Länder hätten sich förmlich überschlagen, um auch an ein so toll ausgestattetes Schiff ranzukommen. Das war aber nicht der Fall. Obwohl die Idee vom Windschiff nicht neu ist und es auch schon für unterschiedliche Größen und Typen ausprobiert wurde, hält sich die Begeisterung seit seiner Erfindung sehr in Grenzen. Schon in den 30er Jahren gab es beispielsweise das Kieler Frachtschiff „Barbara“, das mit sogenannten Flettner-Rotoren ausgestattet war. Die Rotoren, benannt nach ihrem Erfinder Anton Flettner, sehen aus wie Schornsteine oder überdimensionale große Litfaßsäulen, sind aber eine Art Windschleusen und haben denselben Effekt wie

Segel. Doch die „Barbara“ wurde nach sechs Jahren sang- und klanglos wieder aus dem Verkehr gezogen. Kein Mensch interessierte sich für das Motor-Windschiff. Es gab keine finanziellen Vorteile, und das Wort Umweltschutz war damals noch nicht modern. „Dabei ist der Flettner-Rotor bis heute aktuell“, sagt Claus D. Wagner von Blohm + Voss. Der Ingenieur hat über die „Segel-Maschine“ sogar ein gleichnamiges Buch (erschienen im Kabel Verlag) geschrieben. Vielleicht aus Frust. Denn noch einmal gab es eine kurze Hoch-Zeit für Windschiffe: in den 70er Jahren mit ihren beiden Ölkrisen. Da reagierten die Industriestaaten ziemlich panisch. Claus D. Wagner gehörte damals zu einer Experten-Gruppe, die eine moderne Segel-Maschine entwickelte. Geplant war der Umbau der „Nura“, eines 92 Meter langen Chemikaliertankers. Er sollte zwei Rotoren bekommen. Brennstoffersparnis: bei zehn Knoten Geschwindigkeit 21,7 Prozent, bei zwölf Knoten 14,8 Prozent, bei 14 Knoten 11,8 Prozent. Für Seeleute, die eine Routen- und Windberatung

in Anspruch nehmen, sollte sich die Treibstoffersparnis sogar noch um ein Drittel erhöhen. Natürlich haben Windschiffe auch Nachteile: Sie sind meist nicht so schnell wie die herkömmlichen. Dafür können sie oft mehr Ladung aufnehmen, weil die Hauptmaschine nicht so groß und schwer ist und sie nicht so viel Treibstoff mitführen müssen. Führend auf dem Markt waren die Japaner. „Die schafften es“, so Heinz Otto, Konstrukteur bei Blohm + Voss und seit 1976 unermüdlich als Windschiff-Werber aktiv. „Reeder, Werften und Politiker unter einen Hut zu bringen.“ Rund ein Dutzend Tanker und Massengutfrachter stellten sie in Dienst, nicht mit Rotoren ausgerüstet, sondern mit Starrsegeln. Doch dann war die Ölkrise vorbei, die Ölpreise purzelten in den Keller. In Deutschland verschwanden die Pläne für ein umweltfreundliches Schiff wieder in der Schublade. Aus der Zeit der Wind-Euphorie blieb deshalb nicht viel: die japanischen Frachter, die „Rainbow Warrior II“ und ein Schwesterschiff „Syscomp I“ und ein deutsch-indonesisches Forschungsprojekt. An der „Indosail“ ist auch die Hamburger Schiffbauversuchsanstalt (HSVA) beteiligt. Der Frachter „Maruta Jaya“ ist heute noch im chinesischen Meer im Einsatz. Jetzt, nach der Ölkrise, werden die Reeder nicht müde, den Einsatz von Segel-Maschinen als unrealistisch zu bezeichnen. „Die Mehrzahl der deutschen Schiffe sind Container- oder Spezialschiffe und für die Umrüstung auf ein Windschiff nicht geeignet“, sagt Ralf Schneider, Sprecher

des Verbandes Deutscher Reeder. „Stimmt“, so Heinz Otto, „Containerschiffe sind bislang nicht geeignet, aber die meisten anderen Schiffstypen sehr wohl.“ Daß aber auch da kein Interesse besteht, hat einen ganz einfachen Grund: „Die Ölpreise sind so niedrig“, räumt Ralf Schneider ein. Und da rechnet sich ein Windschiff nicht, obwohl der Treibstoff rund die Hälfte der Betriebskosten ausmacht. Heinz Otto ist frustriert darüber, daß alle Appelle an die Vernunft der Schiffbauer und Politiker nichts fruchten: „Beim Betrieb der Schiffe wird die übelste Sorte Treibstoff als Abgas in die Luft geblasen. An Land wäre das nach der TA Luft nie und nimmer zulässig.“ Ganz zu schweigen von dem Dreck, der ins Wasser geht. „Wir wissen doch, was diese Art von Schifffahrt an Umweltverschmutzung bewirkt“, so Peter Schenzle von der HSVA. „Die Folgekosten sind so hoch, daß die Mehrkosten bei Einbau der Windanlagen und Computer dagegen Peanuts wären.“

Zumal die Japaner in einer Studie festgestellt haben, daß die Segel-Maschinen sogar mehr Treibstoff einsparen, als zunächst angenommen. Peter Schenzle findet das logisch: „Ein Segelschiff liegt wesentlich ruhiger im Wasser, verbraucht also allein schon deshalb nicht so viel Treibstoff. Aber dieser Faktor wurde bei der Kalkulation erst gar nicht berücksichtigt.“ Bei einer Probefahrt stellten die Japaner noch einen energiesparenden Effekt ganz anderer Art fest. „Während die Leute auf einem Motorschiff kotzend über der Reeling hingen“, so Schenzle, „ging es den anderen auf dem Schwesterschiff mit kombiniertem Segel-Motor blendend.“ Und das ist übrigens nicht nur eine Erfahrung der Japaner.

Text: Birgit Müller-Classen



Die „Barbara“ wird in den Hamburger Hafen geschleppt. Foto: Kabel Verlag/Repro: Ingo Röhrbein