

http://www.morgenpost.de/printarchiv/auto/article891442/Freundliche_Motoren.html

BOOT

Freundliche Motoren

Samstag, 20. September 2008 03:45 - Von Matthias J. Müncheberg

Die Zukunft der Bootsantriebe hat eine Farbe, und zwar Orange, meinen jedenfalls Christoph Ballin und Friedrich Böbel. Die beiden promovierten Tüftler nahmen sich 2005 vor, den besten elektrischen Bootsantrieb zu bauen. Heute gibt es in 37 Ländern Kunden, die dieses Ziel als erreicht ansehen.

"Ich habe ein kleines Viermeter-Holzmotorboot. Als ich mit meinem jetzigen Geschäftspartner eine Spritztour auf dem Starnberger See machte, stellte er fest, dass mein elektrischer Außenborder völlig überholte Technik darstellte", berichtet Betriebswirt Ballin über den Ursprung des Unternehmens. "Mein Kollege Böbel als promovierter Elektroingenieur sagte, den Motor könne man heute besser bauen." Markenzeichen der kleinen Flautenschieber, die unter dem Namen Torqeedo verkauft werden, ist ein leuchtend orangefarbener Propeller am Ende der Welle. In immer mehr deutschen, aber auch internationalen Häfen fallen die Motoren ins Auge, angebaut an Segelyachtspiegeln genauso wie an Kanadiern oder Schlauchbooten.

Schaut man genau hin, fällt im Vergleich zu herkömmlichen elektrischen Bootsmotoren die größere Schraube auf. Sie ist mit dreißig Zentimeter Durchmesser bis zu sieben Zentimeter größer als bei vergleichbaren Antriebspropellern. Auch die Verwendung von drei anstelle von nur zwei Blättern ist außergewöhnlich. "Der Anbau großer Propeller wird möglich, weil wir im Gegensatz zu Verbrennungsmotoren mehr Kraft auf die Welle bekommen", sagt Mitarbeiter Martin Schwarz. So wird der Name der Firma klar, der einerseits an "Torpedo" erinnert, in dem aber auch "Torque", das englische Wort für Drehmoment, enthalten ist.

Stolz präsentiert Schwarz den Grund für den hohen Wirkungsgrad seines Außenborders: Der Motor besteht aus einem kleinen, nur rund fünf Kilogramm schweren Hightechelement. Dieser kleine Kraftprotz befindet sich genau vor dem Propeller im Wasser. "Energieverluste durch lange Übertragungswege und Kraftumlenkungen via Getriebe entfallen", sagt Schwarz.

Wo früher auf Kollektorbasis Kohlestifte und Bürsten die Energie von den Wicklungen sammelten, sind heute elektronische Spulen eingebaut. Schwarz und seine Mitstreiter wollen den Elektroantrieb für Boote von seinem verstaubten Image befreien.

Schwere und große Batterien sollen dabei ebenfalls der Vergangenheit angehören, sagen die Entwickler, und das bei E-Motoren übliche Reichweitenproblem will Torqeedo durch ein spezielles Energiemanagement lösen: Wird der Regler auf das Symbol "maximale Reichweite" eingestellt, so dreht das Aggregat zwar langsam, aber bis zu sechs Stunden lang. Wer es schneller oder kräftiger mag, kann sich mit einem handlichen, etwa drei Kilogramm leichten Zusatzakku helfen. Insgesamt gibt es die Motorvarianten Travel 401 (1299 Euro) und Travel 801 (1499 Euro). Ihre Kraft ist mit der von ein bis zwei PS starken Benzinmotoren vergleichbar. Eingesetzt werden können diese E-Außenborder für Boote mit einem Gewicht von bis 1,5 Tonnen, also für Beiboote, Dingis, Angelboote oder kleinere Segelboote. Der größere 24-Volt-Außenborder heißt bei Torqeedo "Cruise". Seine Schubkraft ist vergleichbar mit der eines Sechs-PS-Verbrennungsmotors. Der "Cruise" eignet sich für Boote mit einem Gewicht bis zu drei Tonnen. Größere Daysailer, größere Angelboote, aber auch Drachen, Folkeboote oder mittlere Motoryachten können mit ihm über das Wasser bewegt werden. Sein Preis: 2199 Euro. Ballin und Böbel haben den Deutschen Gründerpreis in der Kategorie Start-up erhalten. Damit wurde bei der Verleihung zum ersten Mal ein Unternehmen aus der Wassersportwirtschaft ausgezeichnet.