

### Fischereifahrzeuge aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)

Die ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit und die dadurch bedingte Wartungsarmut glasfaserverstärkter Kunstharze legte, nachdem dieses Material in größeren Mengen von der Kunststoffindustrie erzeugt werden konnte, den Gedanken nahe, GFK für den Schiffbau zu verwenden. Bereits 1946/47 wurden in den USA zwei Patrouillenboote aus GFK gefertigt. Einem dieser Boote wurden nach 10 Jahren, nach insgesamt 7800 Fahrtstunden in Salz- und Süßwasser, Werkstoffproben entnommen. Negative Erscheinungen konnten nicht festgestellt werden.

Inzwischen hatte sich GFK in den USA und anderen, in der Kunststoffverarbeitung fortgeschrittenen Ländern im Bau von kleineren Wasserfahrzeugen weitgehend durchgesetzt. Der Schwerpunkt lag zunächst auf dem Sektor der Sportfahrzeuge und Yachten. In der Bundesrepublik Deutschland entstand das erste GFK-Boot 1954. Auch hier gab es, wie in anderen Ländern, anfänglich Schwierigkeiten, weil manche Unternehmen weder werkstoffgerecht konstruierten, noch die besonderen Eigenschaften der Kunststoffverarbeitung beachteten oder beherrschten.

Auf die Sportfahrzeuge folgten dann die ersten Rettungsboote aus GFK und fast gleichzeitig entstanden die ersten kunststoffgefertigten Rettungskreuzer, Lotsenboote und Lotsenversetzboote, Barkassen und Arbeitsboote sowie einige kleinere Passagier- und Frachtschiffe.

Bald darauf wurden in Amerika die ersten - zunächst kleineren - Fischereifahrzeuge aus GFK gebaut. Im westlichen Teil von Nordamerika und in Britisch Columbien befaßten sich einige Schiffbauer mit Fischereifahrzeugen in der Größenordnung zwischen ca. 9 und 15,5 m. Ähnlich lagen die Anfangsentwicklungen in England und Japan.

In der Bundesrepublik Deutschland wurde Anfang April 1970 erstmals ein aus glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellter 16,3 m langer Krabbenkutter, 30 BRT, in Dienst gestellt.

Der Antrieb des Kutters erfolgt mit einem 150 PS-Diesel, der dem Schiff eine Geschwindigkeit von ca. 10 Knoten verleiht. Auf den Probefahrten zeigte der GFK-Kutter ausgezeichnete Manöviereigenschaften, sehr gute Steuerfähigkeit und ein gutes Seeverhalten. Um diese Eigenschaften zu erhalten, ging man von der alten Kutterform ab. Das Vorschiff wurde schnittiger, das Achterschiff dagegen völliger. Die Laminierung erfolgte im konventionellen Handauflegeverfahren. Deck und Relling, beide aus GFK, sind nahtlos miteinander verbunden. Sämtliche Einbauteile und Aufbauten bestehen ebenfalls aus glasfaserarmiertem Polyesterharz.

Aufgrund der guten Erfahrungen, die man mit diesem ersten, inzwischen in Serienfertigung gegangenen Kutter gemacht hatte, wurde von demselben Hersteller inzwischen ein 26 m langer (105 BRT) Kunststoff-Kutter für die Kleine Hochseefischerei auf Kiel gelegt. Er soll voraussichtlich im Herbst 1972 in Dienst gestellt und bei Bewährung zum Einheitstyp einer modernen Kutterflotte werden. Das für eine 4 Mann-Besatzung vorgesehene Fahrzeug erhält eine moderne elektronische Ausrüstung und wird von einem von 400 auf 300 PS gedrosselten Dieselmotor angetrieben, der ihm eine Geschwindigkeit von ca. 10,5 Knoten verleihen soll.

Dieser Kutter wird das bisher größte in der Bundesrepublik aus GFK hergestellte Fischereifahrzeug sein. Bis zu welcher Größe der Bau kunststoffgefertigter Schiffe noch wirtschaftlich ist, läßt sich zur Zeit nicht übersehen. Sicher scheint aber, daß die obere Grenze noch nicht erreicht ist; so wird z. B. in Polen der Bau von 30 m langen Kunststofftrawlern erwogen. Die 14 Kunststoff-Fangboote des sowjetischen Fabrikschiffes "Vostok" übertreffen mit 32 m die in Polen geplanten GFK-Trawler bereits an Länge. Eine englische Werft hat kürzlich einen 46,7 m langen Minensucher aus Kunststoff fertiggestellt. Es besteht die Absicht, noch größere Einheiten, z. B. Heckfänger und andere große Fischereifahrzeuge aus GFK bis zu einer Länge von 67 m, zu bauen.

H. Klug  
Institut für Fangtechnik  
Hamburg

Literatur: VDI-Nachrichten v. 11. 2. 1970, S. 14 u. 18.  
Fishing News International 11(2):37-40, 1972.