



Innovative Binnenschiffe sind schon heute Teil der Flottenentwicklung

Die Flotte der HGK Shipping umfasst insgesamt etwa 400 Schiffe. Hier das Gastankschiff „Gas 89“. (Foto: HGK Shipping)

11. August 2020

Eine vollständige Dekarbonisierung des europäischen Verkehrs bis zum Jahr 2050 – dieses hochgesteckte Ziel des Green Deals der EU-Kommission ist ohne die Förderung und Weiterentwicklung der Binnenschifffahrt kaum umzusetzen. Darin sind sich Politik und (Transport-)Wirtschaft einig. Mit dem 2019 vorgestellten Masterplan Binnenschifffahrt hat das Bundesverkehrsministerium einen Leitfaden für notwendige Infrastruktur- und Fördermaßnahmen vorgelegt, die es nun konsequent und zeitnah umzusetzen gilt. Doch um in nur 30 Jahren mit klimaneutralen Flotten auf europäischen Wasserstraßen unterwegs sein zu können, muss auch die Branche zeitnah ihre Hausaufgaben machen und investieren.

Die HGK Shipping - bis zum 31. Juli 2020 noch Teil der südafrikanischen Imperial Gruppe - hat ihren Transformationsprozess zu einer nachhaltigen Flotte bereits eingeleitet. Das erste über ein Hybridkonzept angetriebene Tankmotorschiff der Gruppe befindet sich aktuell im Bau, das interne Design Center erarbeitet innovative Konzepte für Niedrigwasser sowie zur Reduzierung von Emissionen, und die Gruppe engagiert sich in einer Reihe von Projekten zum Einsatz von Wasserstofftechnologie in der Binnenschifffahrt. Die Beispiele zeigen: Nachhaltigkeit ist eine strategische Säule des Unternehmens. Mit dem Wechsel zur Häfen und Güterverkehr Köln (HGK) soll der Prozess nun verstärkt vorangetrieben werden.

HGK Shipping

+

Schon heute ist das Binnenschiff, gemessen am CO₂-Ausstoß pro Tonnenkilometer, im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern eine umweltfreundliche Transportart. Für die gängigen Antriebe und Kraftstoffe besteht aber weiterhin nennenswertes Optimierungspotenzial zur Reduzierung von Emissionen. So manch neue Antriebstechnik ist umstritten. Letztendlich hängt es auch hier davon ab, ob die genutzte Energie aus erneuerbaren Ressourcen oder auf Basis fossiler Kraftstoffe gewonnen wird.

Innovation im eigenen Design Center

Abwarten auf die EINE perfekte Lösung zur klimaneutralen Schifffahrt ist aber keine Option. Deswegen leistet sich die Shipping Gruppe als Betreiber der größten Binnenschiffsflotte Europas eine eigene Entwicklungsabteilung und nimmt damit eine wichtige Vorreiterrolle ein, wenn es um die Entwicklung und Implementierung alternativer Antriebskonzepte und innovativer Schiffskörperkonstruktionen geht.

Ein Team aus erfahrenen Schiffingenieuren erstellt Konzepte, Designstudien und passende Lösungen, die Umwelt- und Kundenanforderungen gleichermaßen gerecht werden. Mit dieser Innovationskraft verfügt das Unternehmen über einen in der Branche bislang einzigartigen USP.

Ein externes Projekt, das von der Shipping Gruppe aktiv begleitet wird, hört auf den klangvollen Namen „Elektra“. Es handelt sich dabei um ein Schubboot mit einem emissionsfreien und lärmschutzorientierten Antriebskonzept, das über die Einspeisung gasförmigen Wasserstoffs und eine Kombination aus Brennstoffzellentechnologie und Akkumulatoren mit der notwendigen Energie versorgt wird. Die Inbetriebnahme zu Testzwecken ist für das zweite Quartal 2021 geplant.

Neubau mit Elektro-Hybridantrieb

Als Antwort auf den Klimawandel ist der jüngst in Auftrag gegebene Neubau eines Niedrigwasser-Gastankschiffes mit diesel-elektrischem Hybridantrieb zu verstehen. Die Konzeption und Detailplanung für die Konstruktion dieses neuartigen und zukunftsweisenden Gastankschiffes erfolgte ebenfalls durch das Design Center der Shipping Gruppe.

Dank optimierter Bauart des Schiffskaskos hat das Tankschiff einen vergleichsweise geringen minimalen Tiefgang und kann so auch bei niedrigen Wasserpegeln den Rhein passieren. Selbst bei kritischen Marken wird damit eine Grundversorgung der Warenempfänger gesichert. Die CO2-Bilanz wird durch den Hybridantrieb optimiert. Dieser ersetzt die konventionellen Hauptmaschinen durch innovative Generatoren-Sets und Elektromotoren, die es ermöglichen, Teilstrecken rein elektrisch zu fahren.

Im Rahmen des „Green Carrier Programms“ werden seit 2017 zudem die tatsächlichen CO2-Emissionen der Unternehmensflotte ermittelt. Anhand einer internen Eco-Klassifizierung werden entsprechende Maßnahmen eingeleitet, um die Emissionen zu verbessern. Dazu zählt neben der Verjüngung der Flottenstruktur durch Neubauten mit alternativen Antriebsarten und technischen Innovationen auch die Modernisierung dafür geeigneter Motoren durch Retrofit.

Zusätzlich erhalten die Kapitäne Schulungen für kraftstoffsparende Fahrweise - ab 2021 im eigenen Trainings Center. Ziel aller Maßnahmen ist es, die CO2-Emissionen um 3 Prozent jährlich zu reduzieren. Zudem plant die Shipping Gruppe, ihren CO2-Ausstoß 2021 zu neutralisieren.

Zukunftsantrieb Wasserstoff

Die Transformation zu einem modernen, umweltbewussten und innovativen Binnenschiffahrtsunternehmen vollzieht die HGK Shipping aus eigenem Antrieb - nicht jedoch alleine. Denn bei der Entwicklung neuer Technik kommt es auch auf Kooperation und Wissensaustausch an. Exemplarisch ist hier Wasserstoff als Antriebssystem für die Binnenschiffahrt zu nennen.

HGK Shipping arbeitet in diversen Projekten, auch auf Kundenseite, aktiv an der Realisierung dieser Technologie mit. Als Mitglied der Arbeitsgruppe Reeder im Projekt Rh2ine (Rhine Hydrogen Integration Network of Excellence) etwa, das den Aufbau einer Infrastruktur zur Wasserstoffversorgung in den Rheinhäfen zwischen Köln und Rotterdam bis 2030 fördert. (jpn)

***Steffen Bauer** ist CEO bei HGK Shipping in Duisburg.*



Artikel

von Steffen Bauer
