Aus der Region

Aus der Region: Emissionsfreies Wassertaxi führt Testfahren auch nach Juist durch

Beigetragen von JNN am 09. Jul 2021 - 13:51 Uhr

Die AG Reederei Norden-Frisia nimmt gemeinsam mit der Hochschule Emden/Leer am deutsch/niederländischen Projekt „H2Watt“ teil. Das Projekt beschäftigt sich unter anderem mit der Erprobung eines eigens entwickelten Katamarans als „GreenWaterTaxi“.

Dieses emissionsfreie Wassertaxi wurde kürzlich von Emden nach Norddeich überführt. Auf der ca. 40 Seemeilen langen Route (entspricht 74 km) konnte der spezielle Prototyp bereits einige seiner besonderen Fähigkeiten unter Beweis stellen. „Die Überführungsfahrt wurde aufgrund der sehr energieeffizienten Rumpfform des Bootes (sogenannter Parametric Fast Hull) rein batterieelektrisch nonstop ohne Aufladung durchgeführt“ berichtet Prof. Michael Vahs von der Hochschule, der die Überführungsfahrt geleitet hat. In einem geeigneten Fahrtabschnitt konnte auch das in der Konstruktionsphase prognostizierte hohe Geschwindigkeitspotenzial von über 16 Knoten nachgewiesen werden. Der Überführungsfahrt kam auch die besondere Eignung für Flachwasserfahrt zugute. Mit nur ca. 30 Zentimeter Tiefgang konnten auch sehr flache Abschnitte im Wattfahrwasser passiert werden und verkürzten die Reisezeit entsprechend.

Ab Norddeich soll das Boot in den kommenden Wochen gemeinsam von den Projektpartner Erprobungsfahrten nach Juist und Norderney unternehmen. „Wir möchten im Rahmen des Projektes die Alltagstauglichkeit dieses Boot- und Antriebskonzeptes für den Inselverkehr ermitteln“ so Reedereivorstand Carl-Ulfert Stegmann.

Im Projekt sollte ein besonders umweltfreundliches und emissionsfreies Wasserfahrzeug für den Einsatz als Wassertaxi entworfen und gebaut werden. Der Entwurf der Rumpfform stammt von Dietrich Wittekind, Ship Consult, aus dem Vorgängerprojekt MariGREEN. Es verfolgt die Grundidee des Einstiegs in eine emissionsfreie Schifffahrt im Nationalpark Wattenmeer.

Immer mehr kleine Boote, mit hochmotorisierten Benzin-Außenbordmotoren und einem verhältnismäßig höheren Verbrauch pro Fahrgast und Strecke werden für den schnellen Personentransport im Wattenmeer eingesetzt. „Die CO2-Belastung ist je transportiertem Fahrgast etwa 12-mal höher als beim Transport mit einer Fähre. Die derzeit völlig ungeregelte Zunahme der Wassertaxen steht nicht im Einklang mit dem Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“, weist Prof. Dr. Jann Strybny von der Hochschule Emden/ Leer auf die desolate CO2-Situation bei den jetzigen Wassertaxen hin.

Als Ergebnis wurde ein Katamaran konstruiert, der mit 8 Metern Länge und 6 Metern Breite sehr viel Raum für Passagiere, Gepäck, Fahrräder oder Ladungseinheiten bietet. Der hybride Antrieb ist modular aufgebaut. Den Kern bilden zwei batterie-elektrische Außenbordmotoren mit insgesamt ca. 100 Kilowatt Antriebsleistung und einer nutzbaren Batteriekapazität von ca. 82 Kilowattstunden. In Abhängigkeit des Fahrprofils kann ein sogenannter Range-Extender für zusätzliche Reichweite sorgen, indem eine Brennstoffzelle die Batterien während der Fahrt nachlädt oder die Leistung den Motoren direkt zur Verfügung stellt. Als Kraftstoff dient Methanol, das aus „grünem“ Wasserstoff synthetisiert wird und somit einen klimaneutralen Antrieb ermöglicht.

Für besondere Ansprüche kann der Katamaran auch mit einem zusätzlichen Segelsystem ausgerüstet werden, z.B. für geräuschlose Fahrt zur Naturerkundung oder ein exklusives Yacht-Ambiente für entsprechende touristische Konzepte. Der Katamaran kann in langsamer Fahrt mit wenig Leistung und großer Reichweite eingesetzt werden, z.B. für Versorgungsfahrten und naturorientierte touristische Konzepte. In einer besonders effizienten Gleitfahrt können jedoch auch Geschwindigkeiten von 16 Knoten erreicht werden. Dies entspricht der im Nationalpark maximal zulässigen Geschwindigkeit.

Das Projekt „H2Watt“ wird durch die MARIKO GmbH und den niederländischen Unternehmerverband „FME“ koordiniert und im Rahmen des INTERREG V A Programms Deutschland-Niederlande mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) sowie durch nationale Kofinanzierung aus Deutschland und den Niederlanden gefördert. Ziel der Förderung ist die Verwendung von Wasserstofftechnologie als Baustein für eine klimaneutrale Energieversorgung voranzubringen.

TEXT UND FOTO: AG REEDEREI NORDEN-FRISIA

Article pictures

