

„Uthörn II“: Ohne Emission auf Forschungskurs

Die Fassmer-Werft baut für das Alfred-Wegener-Institut ein neues Forschungsschiff mit Methanol-Antrieb.

Der altgediente Forschungskutter „Uthörn“ war viele Jahre lang Ausbildungsschiff für angehende Meeresforscher und ein wichtiger Teil der Küstenmeerforschung des Alfred-Wegener-Instituts (AWI). Nach fast 40 Jahren endet nun seine Dienstzeit und das AWI vergab den Auftrag für einen Neubau an die Fassmer GmbH & Co. KG aus Berne. Die „Uthörn II“ wird das erste in Deutschland gebaute Schiff sein, das mit einem umweltfreundlichen Methanol-Antrieb ausgestattet ist.

aus der Luft im Methanol gebunden wurde. Sofern das Methanol also nicht aus fossilen Brennstoffen erzeugt wird, kann ein Methanol-Antrieb in der Theorie CO₂-neutral sein. Darüber hinaus setzt Methanol bei Verbrennung weniger Feinstaub oder andere Luftschadstoffe frei als beispielsweise Schiffsdiesel oder Schweröl. Der Einsatz von Methanol als Kraftstoff ist in der Seeschifffahrt bisher noch kaum erprobt – gilt aber als zukunftsweisend für die Branche. „Ich bin froh, dass wir mit dem „Uthörn“-Nachfolgebau den Weg der klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung einschlagen“, sagt AWI-Direktorin Prof. Antje Boetius. „Der größte Vorteil ist die Möglichkeit, ‘grünes’ Methanol zu verwenden. Sobald dessen Produktion mit erneuerbaren Ener-



Die „Uthörn II“ wird über 35 Meter lang und soll bis zu 1.200 Seemeilen mit ihrem Methanol-Antrieb zurücklegen können.

Zeichnung: Fassmer

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 14,45 Millionen Euro unterstützt. Die „Uthörn II“ wird 35,70 Meter lang, neun Meter breit und in der Lage sein, fünf Besatzungsmitglieder sowie vier Forschende an Bord zu beherbergen. Mit einer Geschwindigkeit von rund zehn Knoten soll sie bis zu 1.200 Seemeilen zurücklegen können. Ausgerüstet wird die „Uthörn II“ mit einer hochmodernen technischen und wissenschaftlichen Ausstattung. Das neue Forschungsschiff wird über ein großes Arbeitsdeck mit Trocken- und Nasslabor, zwei Krananlagen für Schleppnetze und ein Multi-Frequenz-Echolot zum Aufspüren und Identifizieren von Fischschwärmen verfügen. Neu ist auch ein Anti-Roll-Tank, der das Schiff bei Seegang stabilisiert, und natürlich der besonders emissionsarme und innovative Methanol-Antrieb.

Methanol ist ein flüssiger und brennbarer Alkohol, der aus fossilen Brennstoffen, aus Zellstoff, Biomasse, Abfall oder auch direkt aus Kohlendioxid gewonnen werden kann. Bei der Verbrennung von Methanol in Motoren wird nur das Kohlendioxid frei, das zuvor aus dem Ausgangsprodukt oder

gien gekoppelt wird, lässt sich das Schiff nahezu CO₂-neutral betreiben. Außerdem löst sich Methanol sehr gut im Wasser. Bakterien vertilgen es sofort, so dass es im Falle eines Unfalls keine große Umweltgefahr darstellt.“

Um nach der geplanten Übergabe an das AWI im Jahr 2022 einen emissionsneutralen Betrieb zu gewährleisten, soll ein Liefervertrag für grünes Methanol vereinbart werden. Dies ist indes aber nur eine vorübergehende Lösung. In Bremerhaven, dem zukünftigen Heimathafen des Forschungskutters, entsteht zurzeit ein großes Kompetenzzentrum für Wasserstoff. In einem Modellprojekt soll hier aus regenerativem Strom mittels Elektrolyse grüner Wasserstoff hergestellt und im zweiten Schritt mittels CO₂ aus einer nahen Kläranlage grünes Methanol synthetisiert werden.

„Wir freuen uns über diesen Auftrag, bei dem wir erneut unsere Kompetenz im Bereich innovativer Forschungsschiffe aufzeigen können“, so Harald Fassmer, Geschäftsführer von Fassmer. „Sollte diese neue Antriebstechnologie Schule machen, könnte die Seeschifffahrt langfristig deutlich grüner werden und so zum Klimaschutz beitragen.“