

## MariSynFuel - Synthetisches Methanol als maritimer Kraftstoff für die Schifffahrt aus Bremerhaven

Entwicklung und Aufbau einer Anlage zur synthetischen („grünen“) Methanolherstellung im Demonstrationsmaßstab in Bremerhaven und die direkte Verwendung des Kraftstoffes in dem Neubau des Forschungsschiffs „Uthörn“.

### Problemstellung

Die bisherige globale Energieversorgung unseres Planeten kann als offenes System betrachtet werden. Fossile Ressourcen, z.B. Erdöl, Erdgas oder Kohle, werden den natürlichen Vorräten der Erde entnommen, um Prozesswärme oder Elektrizität zu erzeugen, damit die Mobilität zu Lande, zu Wasser und in der Luft gewährleistet werden kann oder um Rohstoffe für die Industrie bereitzustellen. Eine mögliche Lösung stellt die Umwandlung von grünem Wasserstoff mit CO<sub>2</sub>, das zuvor aus Rauch und Abgasen vorzugsweise biogenen Ursprungs gewonnen wurde, in synthetische Kraftstoffe dar.

### Projektziel

Das Projekt verfolgt das Leitziel, flüssige, synthetische Kraftstoffe für die Schifffahrt zu etablieren, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen fossiler Energieträger durch wasserstoffbasierte Energieträger zu vermeiden. Dabei wird die Bereitstellung von grünem Wasserstoff und recyceltem CO<sub>2</sub> biogenen Ursprungs in ausreichenden Mengen vorausgesetzt und der Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur als essentiell betrachtet. Die Anwendung erfolgt im Neubau des Forschungsschiffs „Uthörn“ vom Alfred-Wegener-Institut.

### Durchführung

Kern des Vorhabens ist die Entwicklung und der Aufbau einer Anlage zur synthetischen („grünen“) Methanolherstellung im Demonstrationsmaßstab in Bremerhaven und die direkte Verwendung des Kraftstoffes für das neu gebaute Forschungsschiff „Uthörn“ vom Alfred-Wegener-Institut. Das Schiff ist mit zwei zur Methanolverbrennung umgerüsteten Dieselmotoren ausgestattet, wurde im November 2022 getauft und soll nach Restarbeiten und Erprobungen im Frühjahr 2023 in den Dienst gestellt werden.



#### Verbundkoordinator

ttz Bremerhaven

#### Projektvolumen

6,87 Mio. €

davon 6,59 Mio. € durch BMDV  
(Förderanteil 95,9 %)

#### Projektlaufzeit

01.01.2023 – 31.12.2026

#### Geförderte Partner

- Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung
- Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik
- UTG Unabhängige Tanklogistik GmbH

#### Ansprechpartner

Sara Hritz-Hagenah

Tel.: +49 471 809 34157

E-Mail: sara.k.hritz@ttz-bremerhaven.de

#### Standort

Bremerhaven