

Mit Methanol innovativ in die Zukunft

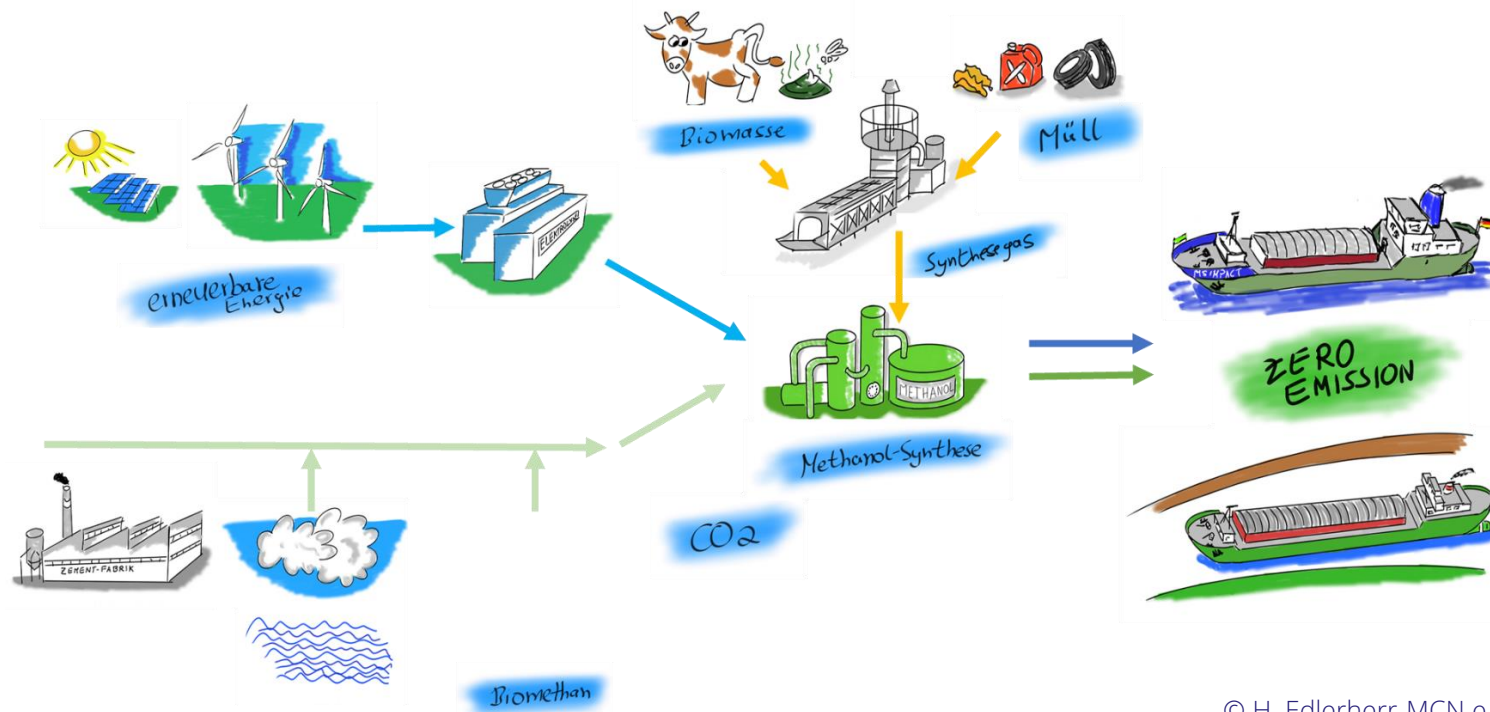


Die Menge des ausgestoßenen CO₂ pro Tonne Fracht in der Schifffahrt ist im Vergleich zu anderen Transportmitteln niedrig. Es werden aber dennoch große Anstrengungen unternommen, um die Schifffahrt perspektivisch CO₂-neutral betreiben zu können.

Eine große Herausforderung stellt zusätzlich ein hoher Ausstoß an Luftschadstoffen wie Schwefeloxiden, Stickoxiden und Feinstaub dar. Hinzu kommt, dass weitere Verschärfungen der Emissionsgrenzwerte zu erwarten sind.

Die Schifffahrtsbranche ist sich ihrer Verantwortung zur Einhaltung der Klimaziele des Pariser Abkommens und zur Reduktion von Schadstoffen bewusst, sodass seit Jahren Alternativen zu Schweröl (HFO) und Diesel gesucht werden. Marine Gas Oil (MGO), Flüssigerdgas (LNG), Wasserstoff und Methanol sind in den letzten Jahren in den Fokus gerückt. Ein aussichtsreicher Kandidat ist dabei der einfachste aller Alkohole: **Methanol**.

Methanol-Wertschöpfungskette



© H. Edlerherr-MCN e. V.

Eigenschaften von Methanol

- Bei Raumtemperatur flüssig
- Gut schiffbaulich integrierbar
- Verbrennt sehr sauber (wenig Ruß und kein SOx)
- Deutlich verminderte NOx Emissionen
- Bei Herstellung mit erneuerbaren Energiequellen oder aus Biomasse klimaneutral
- Vorhandene Infrastruktur kann leicht umgerüstet werden
- Motoren können umgerüstet werden
- In Verbindung mit Brennstoffzellen einsetzbar

ZIM-Netzwerk Green Meth

Das ZIM-Netzwerk Green Meth hat das Ziel, Produktlösungen für die Nutzung von Methanol als erneuerbarer Energieträger für kleinere Schiffe in der See- und Binnenschifffahrt zu entwickeln. Insbesondere für kleinere Schiffe wie Binnenschiffe, Küstenmotorschiffe, Fähren und Arbeitsschiffe besteht ein erhöhter Forschungs- und Entwicklungsbedarf, da hier eine technologische Lücke vorliegt – so sind für Methanol geeignete Motoren beispielsweise noch nicht flächendeckend verfügbar.

Netzwerkpartner

Anleg GmbH // AVL LIST GMBH // Baltic TechGewebe GmbH // BIBA - Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH // Bodensee Schiffsbetriebe GmbH // Emdion Technologies GmbH // EMS Maritime Offshore GmbH // FriTec GmbH // HELM Proman Methanol AG // Hochschule Flensburg - Maritimes Zentrum, Forschung & Projekte // Hochschule Wismar - Bereich Seefahrt // IB-HAWE Ingenieurbüro für Automobile Aggregate Prüftechnik // IB-MEW Ingenieurbüro für Maritime Messtechnik // Jade Hochschule // KONGSTEIN GmbH // Liberty Pier Maritime Projects GmbH & Co. KG // LPG germany GmbH // Maritimes Cluster Norddeutschland e. V. // NBS Northern Business School – University of Applied Sciences // Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG // Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) // ScanDiesel GmbH // SDC Ship Design & Consult GmbH // TDH GmbH, Niederlassung HSMC // TFI – Institut für Bodensysteme an der RWTH Aachen e.V.

Forschungsschwerpunkte

- Entwicklung von Methanol-Motoren (für Retrofit und Neumotorisierung)
- Entwicklung von Anlagen und Systemen zur Lagerung und Handhabung von Methanol an Bord
- Unterstützungs-Tools zur Auswahl des richtigen alternativen Brennstoffes
- Brandschutz- und Sicherheitstechnik für den Einsatz von Methanol

Netzwerkmanagement:



Gefördert durch:

