
Pressemitteilung

Alternative Kraftstoffe und Technologien



Norddeutschland, 14. Juni 2021 – Um den technisch-wissenschaftlichen Austausch und die wechselseitige Unterstützung zwischen den Mitgliedern, Fachgruppen und Gremien des Vereins Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) und des Maritimen Clusters Norddeutschland (MCN) zu intensivieren, organisieren die beiden Kooperationspartner im Jahr 2021 eine gemeinsame Webinarreihe zu Themen der maritimen Welt. Denn gerade im branchenübergreifenden Erfahrungsaustausch lassen sich oftmals interessante, unkomplizierte Lösungsansätze für eigene Herausforderungen erfahren und ableiten. In der zweiten gemeinsamen Veranstaltung informierten sich rund 200 Teilnehmende über „Alternative Kraftstoffe und Technologien“.

Die Dekarbonisierung der Schifffahrt ist eine der größten Herausforderungen für die maritime Branche. Die Menge des ausgestoßenen CO₂ pro Tonne Fracht in der Schifffahrt ist zwar im Vergleich zu anderen Transportmitteln verhältnismäßig niedrig, dennoch aber müssen auch in der Schifffahrt große Anstrengungen unternommen werden, um perspektivisch CO₂-neutral zu werden. Eine große Herausforderung stellt zudem ein hoher Ausstoß an Luftschadstoffen wie Schwefeloxiden, Stickoxiden und

Feinstaub dar. Weitere Verschärfungen der Emissionsgrenzwerte dürften in näherer Zeit erfolgen. 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, Ammoniak und Methanol sind in den letzten Jahren verstärkt in den Fokus gerückt. PtX-Brennstoffe (mittels erneuerbaren Stroms werden synthetische Brennstoffe erzeugt) sind teuer. Darüber besteht Einigkeit. Dennoch besteht Hoffnung, dass die Mehrkosten gesamtwirtschaftlich gesehen tragbar sind.

Die Fragen, welche alternativen Brennstoffe für welchen Anwendungsfall wann verfügbar sein werden und mit welchen Kosten zu rechnen ist, wurden daher intensiv diskutiert. Es werden unterschiedliche Brennstoffe für den jeweiligen Anwendungsfall zum Tragen kommen. Anschaulich dargestellt wurde dies beispielsweise durch die Bodensee-Schiffsbetriebe (BSB), welche, je nach Schiffsgröße und Fahrtbetrieb auf dem Bodensee, auf elektrische Antriebe, LNG und Methanol setzen. Für die Bodensee-Schiffsbetriebe stellen, aufgrund des begrenzten Fahrtgebietes und der regelmäßig wiederkehrenden Hafenanläufe, auf der Kurzstrecke batterieelektrische Antriebe eine effiziente Lösung dar. Die AmpereShip GmbH aus Stralsund hat daher kürzlich den Auftrag erhalten, zwei neue Einheiten für die BSB zu bauen.

Das mittelständische Schifffahrtsunternehmen LoGe Shipmanagement aus Haren/Ems gab Einblick in seine Pläne einer künftig nahezu emissionsfreien Schifffahrt. Kern des sehr innovativen Schiffsdesigns „Green Turtle“ ist der Betrieb mit Methanol-SOFC Brennstoffzellen, welche durch ihre hohe Effizienz den Nachteil des geringeren Heizwertes von Methanol deutlich kompensieren. Zusätzlich sorgt ein Auffangen des emittierten CO₂ und die Abgabe an Land für das Erzeugen mit erneuerbarer Energie produzierter Treibstoffe dafür, dass der CO₂-Kreislauf direkt geschlossen wird. Selbst bei Nutzung von fossilem Methanol wird eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um 50 Prozent erreicht. Mit grünem Methanol ist ein klimaneutraler Schiffsbetrieb möglich. Durch das Auffangen des CO₂ ist sogar ein CO₂-negativer Schiffsbetrieb erreichbar. Das erste neue Schiff soll nach Planungsstand der Reederei voraussichtlich 2023 in Betrieb gehen.

AIDA Cruises und das bei der Carnival Maritime GmbH angesiedelte technische Schiffsmanagement befassen sich ebenfalls sehr intensiv mit dem Thema emissionsneutraler Schifffahrt. Mit der AIDA NOVA wurde das erste LNG-betriebene Kreuzfahrtschiff in Fahrt gebracht. An Bord der AIDA NOVA werden derzeit Methanol-betriebene Brennstoffzellen, die perspektivisch für die Energieversorgung des Hotelbetriebes eingesetzt werden können, in der Praxis erprobt. Es wurde allerdings klar aufgezeigt, dass verschiedene Antriebslösungen vorstellbar sind. Als Anwender stehe man vor der Herausforderung auf das „richtige Pferd“ zu setzen, da die finanziellen Einsätze hoch seien.

Auch Klassifikationsgesellschaften müssen sich im Hinblick auf eine Vielzahl von Antriebslösungen und Brennstoffen anpassen. Geeignete Lösungen und Konzepte, deren Zulassung sowie die diesbezügliche Beratung der Kunden stehen hierbei im Fokus. Noch nicht alle alternativen Brennstoffe sind international zugelassen und als maritimer Brennstoff einfach einsetzbar. Für Ammoniak und Wasserstoff gibt es beispielsweise noch keine Vorgaben der IMO. Die Klassifikationsgesellschaft Bureau Veritas gab Einblicke, wie sie sich durch Erarbeitung aktueller Klassifikationsregularien für die verschiedenen Brennstoffe auf diese Situation einstellt. Große Chancen werden im Bereich der Windzusatzantriebe gesehen.

Das MCN und der VDI werden im Jahr 2021 zwei weitere Webinare durchführen. Am 16. September geht es um das Thema „automatisiertes Fahren auf dem Wasser“. Am 18. November wird der aktuelle Stand rund um das Thema „Biofouling“ diskutiert. Eine Anmeldung erfolgt über die Webseite der Veranstalter und ist kostenfrei.

Zeichen: 5.217

Pressekontakt

Kristin Bube, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
040 227019-498, kristin.bube@maritimes-cluster.de

Maritimes Cluster Norddeutschland e. V.
Wexstraße 7
20355 Hamburg

Über das Maritime Cluster Norddeutschland

Das Maritime Cluster Norddeutschland (MCN) fördert und stärkt die Zusammenarbeit in der norddeutschen maritimen Branche. Es ermöglicht Plattformen des Dialogs der Akteure untereinander und fördert Innovation und Schnittstellen zu anderen Branchen. Mit Geschäftsstellen in Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein ist das MCN präsent und kooperiert mit den Akteuren vor Ort. Es unterstützt unter anderem bei der Suche nach Innovationspartnern, informiert zu Förderprogrammen und vermittelt Kontakte in die maritime Branche. Mehr als 350 Unternehmen und Institutionen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sind Mitglied im MCN. Insgesamt zehn Fachgruppen koordiniert das MCN zu den Themen Innovationsmanagement, Maritime Informations- und Kommunikationstechnologien, Maritimes Recht, Maritime Sicherheit, Maritime Wirtschaft Offshore Wind, Personal und Qualifizierung, Schiffseffizienz, Unterwasserkommunikation, Yacht- und Bootsbau sowie Clusterfunk.

Das Maritime Cluster Norddeutschland wurde 2011 gegründet. Zunächst arbeiteten die Länder Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein in dem länderübergreifenden Cluster zusammen, im September 2014 kamen auch Bremen und Mecklenburg-Vorpommern hinzu. Seit 2017 agiert das MCN als Verein.

Über den Verein Deutscher Ingenieure (VDI e.V.)

Die Faszination für Technik treibt uns an: Seit mehr als 160 Jahren gibt der VDI – Verein Deutscher Ingenieure e.V. wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen und sorgt so für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 140.000 Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Wir sprechen für Ingenieurinnen und Ingenieure sowie für die Technik und gestalten so aktiv die Zukunft mit. Über 12.000 ehrenamtliche Fachleute bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter technischer Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

Maritimes Cluster Norddeutschland e. V. – Zentrales Clustermanagement
Wexstr. 7, 20355 Hamburg
T +49 40 227019-498

Bildrechte: Marc Petrikowski

Das MCN im Netz: Website | Facebook | LinkedIn | Twitter | Xing
Vereinsitz: Hamburg | Vereinsregister Amtsgericht Hamburg | VR 23003
Vorsitzender: Knut Gerdes | Geschäftsführerin: Jessica Wegener

Impressum | Datenschutzerklärung