

Hamburg, 26.10.2023

Vielseitige Betrachtung des Einsatzes von Faserverbundwerkstoffen in der maritimen Industrie

In Kooperation mit dem Composites United „Innovation Day“ fand am 17. Oktober 2023 der Marilight Technologietransferworkshop „Perspektiven für den Einsatz von Faserverbundwerkstoffen in der maritimen Industrie“ bei der Fr. Fassmer GmbH & Co. KG in Lemwerder statt.

Faserverbundkunststoffe (FVK) bieten aufgrund von guten spezifischen mechanischen Eigenschaften und einer exzellenten Korrosionsbeständigkeit große Potentiale für Leichtbau in der maritimen Industrie. Dieses Thema gewinnt aufgrund der Klimakrise und den in den letzten Jahren deutlich gestiegenen Energiepreisen zunehmend auch im Schiffbau an Bedeutung. Allerdings bestehen noch Unsicherheiten und Hürden für den breiten Einsatz, z. B. aufgrund von regulatorischen Einschränkungen und Herausforderungen im Bereich des Brandschutzes. Die Organisatoren wollten mit dem Event genau diese Fragestellungen näher beleuchten und stießen mit ihrem Programm auf sehr großes Interesse in den beiden Netzwerken: Der Innovation Day war bereits mehrere Wochen im Voraus ausgebucht.

Der Tag begann mit einer herzlichen Begrüßung durch Holger Fassmer (CEO Fassmer), gefolgt von einer interessanten Keynote. In dieser zeigte Ralf Zervoß (Fassmer) die Möglichkeiten und Grenzen von Composites im Schiffbau auf. Besonders hervorgehoben wurden dabei die zentralen Themen Brandschutz auf Seeschiffen und die Zertifizierung von Lösungen.

Die anschließenden Fachvorträge boten den Teilnehmenden eine breite Palette an informativen Präsentationen und Diskussionen, die verschiedene Aspekte und Herausforderungen des Einsatzes von Faserverbundwerkstoffen sowie bereits entwickelte und umgesetzte Lösungen behandelten.

Der rechtliche Rahmen und die Regelgestaltung für den Einsatz von FVK im Schiffbau wird u. a. durch die International Maritime Organization (IMO) vorgegeben. Stephan Assheuer (admaris GmbH) & Jon Steinlein, Center of Maritime Technologies gGmbH) gaben einen Überblick zu diesem wichtigen Thema und präsentierten aktuelle Bestrebungen, die Zulassungsfähigkeit von Faserverbundwerkstoffen für sicherheitsrelevante Schiffstrukturen zu verbessern.

Im weiteren Tagesverlauf teilten Expertinnen und Experten aus verschiedenen Branchen ihre Erfahrungen und präsentierten aktuelle Entwicklungen:

Die Firma ar engineers stellte die Plattform calcbond vor, welche die einfache Auslegung von Klebverbindungen ermöglicht. Fassmer zeigte an einem Beispielschiff konkrete Leichtbaupotenziale auf. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) informierte über neue Entwicklungen beim Thema Brandschutz mit Faserverbundwerkstoffen. Die Vorträge von InfraCore Compony und der ThermHex Waben GmbH widmeten sich der Sandwich-Technologie – InfraCore stellte schadenstolerante Sandwich-Strukturen für den Schiffbau vor, ThermHex präsentierte Sandwichplatten für Anwendungen im Transportwesen. Ihre Erfahrungen und Lösungen für den Einsatz von Composites in einer anderen Branche teilte die CG Rail GmbH. Ein wichtiger Einblick für die Gäste, denn Composite-Anwendungen in Schienenfahrzeugen sehen sich mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert wie im maritimen Sektor. Nach dem Vortragsteil hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, im Rahmen von zwei spannenden Führungen die Fertigung von Fassmer Composite in Lemwerder sowie die Fassmer Werft in Berne zu

besichtigen, was einen Einblick in die Realisierung von großen Faserverbundprojekten im maritimen Sektor ermöglichte.

MariLight und CU bedanken sich beim Gastgeber, der Fr. Fassmer GmbH & Co. KG, für die hervorragende Organisation und Unterstützung dieser Veranstaltung. Die positive Rückmeldung der Gäste bestärkt beide Netzwerke in ihrem Engagement, und die bereits bestehende Zusammenarbeit soll weiter vertieft werden, um gemeinsam eine „leichtere“ Zukunft der maritimen Industrie zu gestalten.

Text: Julia Konrad (Composites United e.V.) und Jon Steinlein (Center of Maritime Technologies gGmbH)

Bilder: Ralf Zervoß (Fr. Fassmer GmbH & Co. KG)



Bild 1: Die Teilnehmenden des Technologietransferworkshops in der Produktionshalle von Fassmer Composite.



Bild 2: Ralf Zervoß von Fassmer wies in seiner interessanten Keynote auf die Einsatzmöglichkeiten von Faserverbundwerkstoffen im Schiffbau hin. Bild 3: Der Tag war gefüllt mit verschiedenen spannenden Fachvorträgen.



Bild 4 und 5: Die Teilnehmenden hatten die Möglichkeit, die große Bandbreite an Faserverbundprodukten von Fassmer direkt in der Produktion kennen zu lernen