



Abschlusspanel im Internationalen Maritimen Museum Hamburg
v.l.n.r.: Tim Reuscher, Jonas Bozenhard, Kathrin Lau, Matthias Marquardt, Carlos Jahn
Foto: Deutsches Maritimes Zentrum

Künstliche Intelligenz in der maritimen Branche: Zukunft gestalten – Chancen erkennen

Hamburg, 8. Mai 2025 – Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Industrie und Verwaltung diskutierten am Mittwoch in Hamburg über das Potenzial, die Herausforderungen und die ethischen Fragestellungen rund um den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) in der Schifffahrt. Unter dem Titel „Künstliche Intelligenz in der maritimen Branche: Lösungen und Herausforderungen“ haben das Deutsche Maritime Zentrum (DMZ) und das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (CML) im Rahmen des Deutschen Schifffahrtstages eine zukunftsweisende Fachveranstaltung durchgeführt.

„Künstliche Intelligenz wird die maritime Branche nachhaltig verändern – vorausgesetzt, wir nutzen sie mit Weitblick und Verantwortung. Diese Veranstaltung soll Orientierung geben und den Austausch fördern, damit Innovation und Sicherheit Hand in Hand gehen“, betonte Dr. Matthias Catón, Geschäftsführer des DMZ, in seiner Eröffnung.

Nach der Begrüßung durch Catón und Professor Carlos Jahn, Leiter des Fraunhofer CML, setzte Dr. Jonas Bozenhard (TUHH) mit einer Keynote zur „Ethik der Künstlichen Intelligenz“ einen Impuls zur verantwortungsvollen Entwicklung und Nutzung dieser Technologie. In Auseinandersetzung mit Themen wie Fairness, Sicherheit und Automatisierung in der Schifffahrtsbranche zeigte er, dass Ethik kein Innovationshindernis darstellen muss, sondern im Gegenteil zur Schaffung leistungsfähigerer KI-Systeme beitragen kann. Zentrale Voraussetzungen dafür seien unter

anderem die Integration ethischer Prinzipien in die verschiedenen Phasen der KI-Entwicklung, hochwertige Trainingsdaten sowie ein produktives Zusammenwirken von maschineller und menschlicher Intelligenz.

Im weiteren Verlauf der Veranstaltung beleuchteten die Fachvorträge den aktuellen Stand und zukünftige Anwendungen von KI in der maritimen Wertschöpfungskette – von der Schiffskonstruktion über die vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance) bis hin zur öffentlichen Verwaltung im Bereich Wasserstraßen und autonomer Schifffahrt. Besonders innovative Projekte wie „KISSS“ zur Optimierung von Schweißnähten oder der Einsatz von Digital Twins auf Kreuzfahrtschiffen verdeutlichten das breite Spektrum der Möglichkeiten. Anhand von bereits abgeschlossenen Forschungsprojekten demonstrierte Joshua Peitzmeier vom Fraunhofer CML, dass es durch Weiterentwicklung von einem in erster Linie reaktiven zu einem proaktiven After Sales Service möglich ist, Überraschungen auf hoher See zu vermeiden – durch smarte Wartung mit KI.

„Künstliche Intelligenz ist der Schlüssel zur Zukunft der maritimen Branche. Sie ermöglicht es uns, komplexe Daten in Echtzeit zu analysieren und smarte Entscheidungen zu treffen, die die Sicherheit und Effizienz der maritimen Industrie und der autonomen Schifffahrt revolutionieren.“



Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn,
Leiter Fraunhofer CML

Ein weiterer Fokus lag auf der Rolle von KI in der Modernisierung staatlicher Institutionen wie der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) sowie des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH). Auch rechtliche und versicherungstechnische Fragen autonomer Schifffahrt wurden umfassend diskutiert.

Den Abschluss bildete ein interdisziplinär besetztes Panel mit Vertreterinnen und Vertretern aus Forschung, Wirtschaft und Medien, das gemeinsam einen Ausblick auf die weitere Entwicklung von KI in der maritimen Branche wagte. Das größte Potenzial für KI-Anwendungen sieht man demnach in der Effizienzsteigerung.

Die Veranstaltung zeigte eindrucksvoll: Künstliche Intelligenz bietet enorme Potenziale für die maritime Branche. Zentrale Ergebnisse waren die Identifizierung von KI als Schlüsseltechnologie für Effizienzsteigerung, Nachhaltigkeit und Sicherheit in der Schifffahrt sowie die Notwendigkeit, Fachkräfte mit „Green Skills“ auszubilden und die digitale Infrastruktur zu stärken.



Claudia Bosse (r.) und Etta Weiner

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML

Blohmstr. 32, 21079 Hamburg

[Email senden](#)



© 2025

[Kontakt](#) | [Impressum](#) | [Datenschutzerklärung](#)

Fraunhofer ist die größte Forschungsorganisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Und deswegen hat die Arbeit unserer Forscher und Entwickler großen Einfluss auf das zukünftige Leben der Menschen. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege. Wir erfinden Zukunft.

Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML
Blohmstraße 32
21079 Hamburg

ist eine rechtlich nicht selbstständige Einrichtung der

Fraunhofer-Gesellschaft
zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27 a

Umsatzsteuergesetz: DE 129515865

Registergericht
Amtsgericht München
Eingetragener Verein
Register-Nr. VR 4461

Wenn Sie diesen Newsletter-Service nicht mehr erhalten möchten, dann klicken Sie bitte hier

[Informationen abbestellen](#)

[Abmeldung vom gesamten Institut](#)

[Informationen weiterempfehlen](#)

Abmeldung von allen Fraunhofer E-Mail-Informationen:

Bitte bedenken Sie, dass Sie nach der Austragung von KEINER Fraunhofer-Einrichtung Informationen erhalten werden.

[Abmeldung von ALLEN Informationen](#)

Hansastraße 27 c

80686 München

Internet: www.fraunhofer.de

E-Mail: [info\(at\)zv.fraunhofer.de](mailto:info(at)zv.fraunhofer.de)