



„Partnerschaftliche Zusammenarbeit ist unerlässlich“

VERANSTALTUNGSRÜCKBLICK Rund 80 Experten und Entscheider aus der maritimen Wirtschaft haben sich auf der 7. Fachkonferenz Maritim 4.0 in Hamburg über aktuelle Projekte und Entwicklungen in der Digitalisierung informiert und ausgetauscht. Der Fokus lag dabei u.a. auf den Themengebieten Digitalstrategien von Unternehmen, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sowie Cyber Security.

„Das Thema Digitalisierung in der maritimen Branche ist noch lange nicht auserzählt“, erklärte Kathrin Lau, Chefredakteurin von Schiff&Hafen und Ship&Offshore, in ihrer gemeinsamen Begrüßung mit DVV-Verlagsleiter Manuel Bosch zur 7. Fachkonferenz Maritim 4.0, die am 17. Mai im Empire Riverside Hotel in Hamburg stattgefunden hat. Die große Bandbreite der Themen und die weiterhin rasanten und innovationsgetriebenen Entwicklungen in diesem Bereich böten auch im „verflixten 7. Jahr“ der erfolgreichen Veranstaltungsreihe genügend interessante Inhalte für ein umfangreiches und abwechslungsreiches Programm – und das, obwohl

seit der vorangegangenen Konferenz im Oktober 2021 lediglich sieben Monate vergangen seien. Nachdem die von der Corona-Pandemie geprägten letzten zwei Jahre zu diversen Verschiebungen und Anpassungen geführt hätten – so musste z.B. die fünfte Maritim 4.0-Konferenz im Dezember 2020 in einem rein digitalen Format stattfinden – kehre die Veranstaltung nun turnusmäßig in den Mai zurück, so Lau weiter.

Das ungebrochene Interesse der maritimen Branche an den Themen der Digitalisierung und dem wichtigen Austausch über aktuelle Entwicklungen sowie die damit verbundenen Chancen und Herausforderungen, spiegelte sich erneut in der hohen

Teilnehmerzahl mit rund 80 Experten aus Reedereien, Werften, Zuliefererunternehmen, Start-ups, Klassifikationsgesellschaften, Dienstleistungs- und Serviceunternehmen sowie Forschungseinrichtungen und Hochschulen wider. Kooperationspartner der von der DVV Media Group organisierten Konferenz waren die maritimen Fachverbände VDMA – Arbeitsgemeinschaft Marine Equipment and Systems, der Verband Deutscher Reeder (VDR) und der Verband für Schiffbau und Meerestechnik (VSM); zu den Sponsoren zählten WAGO und Lloyd's Register.

In fünf Blöcken hielten die Referenten ihre Vorträge aus den Themengebieten



Digitalstrategien, autonome Schifffahrt und digitale Testfelder, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz, Cyber Security sowie Daten, Standards und Services. Im Anschluss an die Präsentationen konnten die Teilnehmenden Fragen stellen oder Anmerkungen einbringen, und auch die Networking-Pausen boten ausgiebige Möglichkeit für den Meinungsaustausch und angeregte Diskussionen. Besonderes Interesse fanden die beiden Podiumsdiskussionen mit den Referenten, in denen die Beiträge vertieft und in denen viele Aspekte und Fragestellungen von den Veranstaltungsteilnehmern aufgegriffen und weiterführend erörtert wurden.

Digitalstrategie – Aspekte der involvierten Branchensegmente

Zum Auftakt der Veranstaltung gaben Dr. Lars Schwabe, Business Director „IoT & Digital Strategy“ bei Lufthansa Industry Solutions, und Christina Sauter, COO der Reederei Hamburg Süd, in ihrem Vortrag „Digitalstrategie für die maritime Branche: Von der Optimierung zum koordinierten Aufbau neuer digitaler Fähigkeiten“ einen branchenübergreifenden Überblick zu Digitalisierungstrends und deren Chancen für Unternehmen.

„Wer den Wandel durch Digitalisierung unterschätzt, riskiert die Zukunft des eigenen Geschäfts“, betonte Dr. Schwabe und nannte konkrete Anwendungsbeispiele sowie relevante Erfolgsfaktoren für Digitalisierungsvorhaben. Eine notwendige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung von Projekten sei dabei insbesondere das methodische Vorgehen, so Dr. Schwabe.

Christina Sauter berichtete von der Bedeutung der Digitalisierung für die Reederei Hamburg Süd und hob die Notwendigkeit von Standardisierungen hervor. Um individuelle Lösungen für Kunden zu ermöglichen, müssten die einzelnen Prozesse kleinteilig standardisiert und zudem die Komplexität der Angebote optimiert werden. Dabei müsse laut Sauter die Kon-



Manuel Bosch und Kathrin Lau begrüßten die rund 80 Teilnehmenden im Empire Riverside Hotel in Hamburg
Fotos: Schiff&Hafen



»Wer den Wandel durch Digitalisierung unterschätzt, riskiert die Zukunft des eigenen Geschäfts«

Dr. Lars Schwabe

figurierbarkeit über der Personalisierung stehen.

In seiner Präsentation „Digitalisierung bei NSB: Wo wir Chancen sehen und nutzen“ hielt Dominique Kreuzkam, Head of Corporate Branding & Communication bei der Reedereigruppe NSB, ein Plädoyer für das Streben nach Innovation und Weiterentwicklung. Er betonte die große Bedeutung des digitalen Wandels, in dem sich unsere Gesellschaft derzeit befindet, und stellte Digitalisierungsinitiativen vor, die von NSB unterstützt werden. Dabei müsse die Digitalisierung nicht um ihrer selbst willen vorangetrieben werden, sondern um Verbesserungen zu ermöglichen. „Die Fokussierung ist ganz klar: Die digitale Transformation stärkt die Eigenverantwortung eines jeden Einzelnen durch qualitativ besseres Handeln in jedem Unternehmensprozess und schafft im Ergebnis produktive Leistung für und mit gesellschaftlicher Verantwortung“, so Kreuzkam. Er betonte, dass Erfolg hier nur durch Zusammenarbeit erreicht werden könne. Transparenz und Kooperation – mit klaren Regeln – seien dabei essenziell.

„Die Hebelwirkung moderner digitaler Lösungen für das eigene Business Development“ war das Thema des nächsten Vortrags, bei dem eine Reederei gemeinsam mit einem Start-up ihre Strategie zur (Weiter-)Entwicklung einer Digitalisierungslösung vorstellte. Tjard Jürgens, VP Business Development Manager der Reederei Zeaborn Shipmanagement, und Philippe Lavarde, Mit-Gründer und CEO von Closelink, einer digitalen Einkaufsplattform für Schiffsbetriebsmittel, berichteten über ihre Zusammenarbeit und die Vorteile,

die sich daraus für beide Unternehmen ergeben. Die zunächst für die digitalisierte Beschaffung von Schmierstoffen gestartete Plattform Closelink bezieht alle Stakeholder wie Einkäufer und Lieferanten in den transparenten Beschaffungsprozess ein und setzt durch die Integration der bereinigten und strukturierten Daten die Grundlage für eine „automatisierte Entscheidungsfindung“. Die durch die Zeaborn-Flotte erhobenen Daten fließen in einen Algorithmus ein, mit dem sich der Betriebsstoffverbrauch und künftige Bedarf zuverlässig prognostizieren lassen soll. Durch das Forecasting des Einkaufsbedarfs werden den Referenten zufolge Einsparpotenziale aufgezeigt, der manuelle Bearbeitungsaufwand reduziert, Eingabefehler vermieden und Möglichkeiten für den strategischen Einkauf geschaffen.

Den Abschluss des ersten Themenblocks bildete die Präsentation „Digitale Dienste und Konzepte für den Maschinenraum – Autonomie, Cyber Security und weitere Funktionen“ von Alexander Feindt, Global Business Development Manager Marine Four-Stroke bei MAN Energy Solutions. Mit MAN EngineVault bietet der Antriebsspezialist die Möglichkeit, Hauptmotorennetzwerke vor physischen und Online-Cyberangriffen zu schützen. Das System basiert auf der Kombination von Software- und Hardwarekomponenten und wird für alle ME-Motoren angeboten.

Eine digitale Lösung für das Motoren-Monitoring und einen proaktiven Wartungs- und Reparaturservice stellt der Dienst MAN PrimeServ Assist dar, der u.a. zur Ferndiagnose und Anomalie-Erkennung genutzt werden kann. Die Basis für

die Datenintegration bildet die cloudbasierte Plattform MAN CEON. Um den optimalen Lastpunkt für den Motorenbetrieb zu ermitteln, kommt MANs EcoLoad Advisory Tool zum Einsatz, das z.B. Wetterdaten der aktuellen Route in die Berechnung einbezieht. Auf diese Weise kann die Motoreffizienz erhöht und der Brennstoffverbrauch minimiert werden.

Zuletzt berichtete Feindt von MANs Konzept für einen vollautomatisierten Maschinenraum, das sich derzeit in der Entwicklung befindet. Damit sollen die Prozesse im Maschinenraum optimiert und die Effizienz im Betrieb gesteigert werden. Dem Unmanned Engine Room (UMER), der einen elektronisch gesteuerten Motor voraussetzt, kommt gerade vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels, der wachsenden Komplexität von Technologien und potenziellen von Menschen verursachten Fehlern eine wichtige Rolle zu. Für das UMER-Projekt sucht MAN Energy Systems aktuell noch Entwicklungspartner.

Autonome Schifffahrt und Digitale Testfelder

Der zweite Block mit den Themenschwerpunkten „Autonome Schifffahrt und Digitale Testfelder“ wurde von Thoralf Noack, Head of Department Nautical Systems, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), moderiert.

Als erste Referenten in dieser Session zu hochautomatisierten bzw. autonomen Systemen begrüßte er Claus Brandt, Geschäftsführer des Deutschen Maritimen Zentrums (DMZ), und Carl Philipp Wrede, Stellvertretender Institutsleiter & Leitung Strategie und ELSA-Forschung

beim DLR, die die „DMZ-Studie: aktuelle Projekte der autonomen Schifffahrt“ vorstellten. In der Umfeldanalyse zu Autonomen Maritimen Systemen (AMS) wurden laut Brandt aus mehr als 340 Quellen aktuelle Projekte identifiziert und u.a. unter den Kriterien Realisierbarkeit und gesellschaftliche Relevanz bewertet. Die Auswertung kam auf eine Anzahl von 25 relevanten Projekten, die insbesondere in den Ländern Norwegen, USA und China angesiedelt sind. Deutschland sei weniger weit fortgeschritten, so Brandt, der Fokus liege hier eher im Bereich der universitären Forschung als bei konkreten Anwendungsfällen.

Die identifizierten AMS-Projekte wurden in einer SWOT-Analyse bewertet, deren Ergebnisse Wrede skizzierte. Er stellte die abgeleiteten Handlungsempfehlungen vor: Entwicklung einer nationalen Strategie, verstärkte Investitionen in die frühzeitige Umsetzung, Rechtssicherheit für den Betrieb von AMS sowie die Notwendigkeit einer Marktpotenzialanalyse und die Förderung von Infrastrukturinvestitionen. „Die autonome Schifffahrt ist nicht utopisch – die Umsetzung wird aber wohl noch ein paar Jahre dauern“, fasste er die Studienergebnisse zusammen.

In seiner Präsentation „AR-basierte Steuerung von Schleppern – ein Feldversuch“ knüpfte Hans-Christoph Burmeister, Abteilungsleiter, Sea Traffic and Nautical Solutions beim Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML, an das bereits 2019/20 auf der Maritim 4.0-Konferenz vorgestellte Projekt FernSAMS/RoboTug an. In einem Feldversuch sei das Projekt nun mit mehreren Projektpartnern, u.a. dem Antriebsspezialisten Voith Turbo, weitergeführt worden. Dafür wurde ein Carousel RAVE Tug von Novatug mit einem ferngesteuerten Voith Schneider Propeller (rcVSP) ausgerüstet. Die Steuerung des Schleppers erfolgte landbasiert per Joystick und unter Anwendung von Mixed Reality (MR)-Technologien, u.a. einem VR-Headset, dessen Umgebungsdarstellung über eine 360°-Kamera erzeugt wurde. Laut Burmeister konnte im Rahmen des Feldversuchs die Machbarkeit einer MR-basierten Schleppersteuerung für Transit und Manöver des Schiffs demonstriert werden. Dabei war der Videostream die wichtigste Informationsquelle im Versuch. Von großer Bedeutung sei darüber hinaus die Redundanz der Kommunikationswege sowie deren parallele Nutzung, so Burmeister.

Anschließend hielt Jürgen Alberding, Eigentümer der Alberding GmbH, einen Vortrag zum Thema „Autonomes Fahren in digitalen Testfeldern am Beispiel der Spree-Oder-Wasserstraße“. Zielsetzung des Projekts ist eine Optimierung der Transportprozesse auf Wasserstraßen. Im Fokus des Projekts DigitalSOW stehen dabei die Themenkomplexe Versuchsträger inkl. bordseitiger Technik, Logistik sowie Leitzentrale und Testfeld. „Digitale Testfelder ermöglichen den Entwicklern ein mess- und reproduzierbares Umfeld unter realen Bedingungen und liefern damit wertvolle Erkenntnisse für zukünftige Transportkonzepte auf der Wasserstraße“, erläuterte Alberding. Wichtig sei es, parallel zur technischen Entwicklung und Erprobung, auch die rechtlichen Rahmenbedingungen für ein automatisiertes Fahren auf Bundeswasserstraßen zu schaffen, betonte er.

Podiumsdiskussion Autonome Schifffahrt

Im Anschluss an den zweiten Veranstaltungsblock fand eine Diskussionsrunde mit allen Referenten dieses Themenschwerpunkts statt. Thoralf Noack erörterte mit Claus Brandt, Carl Philipp Wrede, Hans-Christoph Burmeister und Jürgen Alberding u.a. die sicherheitstechnischen Fragestellungen, die sich bei der Anwendung von hochautomatisierten bzw. unabhängig fahrenden Systemen ergeben.

„Autonome Systeme werden auch vor dem Hintergrund von Personalengpässen immer wichtiger“, erklärte Brandt. Allerdings müssten dabei Betriebssicherheit und Cyber Security gewährleistet werden. „Einhundertprozentige Sicherheit gibt es nicht“, fügte Noack hinzu, „aber womöglich sind autonome Systeme in der Gesamtbetrachtung sogar sicherer als Menschen.“

Christoph Burmeister wies nochmals auf die große Bedeutung hin, die der Kommunikation zwischen den Nautikern an Land und den teilautonomen Systemen an Bord zukomme. Beispielsweise bei Übergaben und Wachwechseln oder auch bei der Durchführung von Ausweichmanövern sei dies die Grundvoraussetzung für einen verlässlichen und sicheren Betrieb. „Es wird eine große Transformation geben, und die Arbeitsplätze werden sich stark wandeln“, führte Brandt aus. Dafür sei auch eine verstärkte Investition in die Ausbildung von Nachwuchskräften, wie z.B. Informatikern, notwendig. Dem stimmte auch Alberding zu: „Wir müssen in Deutschland investieren, um neue Technologien voranzutreiben.“ Grundsätzlich sieht Burmeister Deutschland als Hochtechnologiestandort. Insgesamt ist Europa nach seiner Einschätzung gut aufgestellt für die Transformation.

Carl Philipp Wrede wies abschließend noch auf die immer umfangreicheren und komplexer werdenden Fragestellungen hin. Noch sei es nicht abzusehen, wohin es



Die Podiumsdiskussionen boten den Rahmen für einen intensiven Meinungsaustausch zwischen Vortragenden und Teilnehmenden: (v.l.) Jürgen Alberding, Carl Philipp Wrede, Claus Brandt, Hans-Christoph Burmeister, Thoralf Noack

sich entwickeln werde. Für die digitale Transformation seien noch sehr viele kleinteilige Entscheidungen notwendig. „Wir sollten nicht zu sehr vorausplanen“, erklärte er.

Grün und effizient

Nach der Mittagspause folgten die Themenblöcke zu Nachhaltigkeit und Sicherheitstechnologien. Der „Block III: Grün und effizient“ startete mit der Präsentation „Green Ship – Nachhaltige Energie effizient vernetzt und flexibel gesteuert. Ein Bauplan für zukünftige Energiekonzepte“, die gemeinsam von Timon S. Hartwich, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Maritime Systemoptimierung, Technische Universität Hamburg, und Burkhard Staudacker, Key Account Manager bei Bachmann electronic, gehalten wurde. Hier wurden digitale Ansätze präsentiert, die dazu beitragen können, die engagierten Klimaziele in der Schifffahrt zu erreichen.

Zunächst gab Hartwich eine Einführung in Schiffsenergiesysteme mit ihren komplexen Netzstrukturen und einen Überblick zu alternativen Energieträgern wie LNG, Wasserstoff, Methanol und Ammoniak mit konkreten Anwendungsbeispielen. „Mein persönlicher Favorit ist Methanol“, führte er aus. Im Gegensatz zu Ammoniak sei der Brennstoff nicht giftig und benötige kein so hohes Tankvolumen wie z.B. Wasserstoff.

Staudacker stellte Automatisierungslösungen für erneuerbare Energiesysteme von Bachmann sowie Optionen für den Einsatz von digitalen Zwillingen des Schiffsenergiesystems vor, die zur Effizienzsteigerung genutzt werden können. Er

skizzierte den Entwicklungsprozess neuer Systeme von der Modellierung bis zum Betrieb und betonte die Relevanz von MTP-Modul Type Package, das durch eine standardisierte Schnittstelle zu Kosteneinsparungen beitragen kann. „MTP bietet die Chance auf Vorteile in der gesamten Wertschöpfungskette“, betonte er, sowohl für Zulieferer, Systemintegratoren, Werften als auch für Reedereien.

Auf „Die Rolle der künstlichen Intelligenz bei der Dekarbonisierung der maritimen Industrie“ ging Luke Shu, Advisory & Digital Growth Product Manager, North Europe bei der Klassifikationsgesellschaft Lloyd's Register, im Anschluss ein. Er sprach über die Bedeutung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Flottenoptimierung und betonte das große Potenzial, das in dieser Technologie stecke. KI werde bereits in der Kollisionsvermeidung, im Digital Health Management und in der Optimierung des Schiffsbetriebs eingesetzt. „KI-Systeme können dazu beitragen, komplexe Fragestellungen zu beantworten“, ist sich Shu sicher.

Cyber Security

„Wir befinden uns im Cyber-Krieg“, erklärte Achim Fischer-Erdsiek, Managing Partner, NW Assekuranzmakler ProRisk (Lampe & Schwartze Gruppe), der den vierten Block mit dem Vortrag „Maritime Cyber Security: Anforderungen an die IT-Sicherheit im Hafen und auf See“ einleitete. Nach seiner Einschätzung sei die aktuelle Bedrohungslage sehr hoch. Gleichzeitig sei es nicht mehr so einfach, eine Versicherung gegen Cyberangriffe abzuschließen, da sich die Versicherer der

auch durch die aktuelle geopolitische Lage verschärften Risiken sehr bewusst seien. Zumal erfüllten viele Unternehmen nicht die notwendigen Kriterien, um in diesem Bereich überhaupt versicherbar zu sein, so der Referent.

Fischer-Erdsiek mahnte an, in jedem Unternehmen Strukturen zur Schaffung von Mindeststandards in der Cybersicherheit aufzubauen. „Es ist zwingend notwendig, einen konkreten Notfallplan zu erstellen, um im Schadensfall schnell reagieren zu können“, erklärte er. Zu den Maßnahmen gehören z.B. auch Schulungen von Mitarbeitern und Management. Darüber hinaus können Sicherheitsaudits Unternehmen dabei unterstützen, die Sicherheitsarchitektur ihrer Organisation zu prüfen, Schwachstellen zu erkennen und Sicherheitslücken zu schließen.

Jan Lausch, Principal Consultant Industrial Systems Accelerator bei DNV Maritime Software, erläuterte in der Präsentation „Secure by Design - Aber wie?“ gemeinsam mit Steffen Friedrich, Global Industry Manager Marine & Offshore bei Wago, wie Eigner, Werften und Lieferanten gemeinsam ein sicheres Design umsetzen können. Insbesondere auf Werften stelle sich laut Lausch eine „Integrationslücke“, die in der Diskrepanz zwischen den zugelieferten (System-)Komponenten der Hersteller und den Anforderungen der Reederei begründet liegt.

Ein integriertes Kontrollsystem (ICS) sollte alle relevanten Systeme an Bord, wie z.B. das Energiemanagement, den Antrieb und die Ballastwasseraufbereitung, zusammenführen und in Zukunft idealerweise auch miteinander vernet-

»Die digitale Transformation
stärkt die Eigenverantwortung eines
jeden Einzelnen durch qualitativ
besseres Handeln in jedem
Unternehmensprozess und schafft
im Ergebnis produktive Leistung
für und mit gesellschaftlicher
Verantwortung«

Dominique Kreuzkam



zen, ergänzte Friedrich. Dabei müssten Reeder und Systemintegrator ständig neue Sicherheitslücken schließen. Es sei essenziell, so Lausch, alle Geräte und Systeme an Bord sowie deren Kommunikation untereinander zu kennen. Nur dann könnten alle potenziellen Risiken analysiert und bewertet werden. „Bin ich darauf vorbereitet, dass eine Krise eintritt?“, diese Frage solle sich jeder Betreiber stellen, so Lausch.

Zum Schluss gaben die beiden Referenten noch einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen mit dem Fokus auf Netzwerksegmentierung, mehrschichtigen Sicherheitskonzepten, Verschlüsselungstechnologien und Diagnosemöglichkeiten. Die Vielzahl an Herstellern und Systemen an Bord erfordert nach ihrer Einschätzung neue Rezepte. Lausch regte an, Blöcke nicht hersteller- sondern funktionsbezogen aufzubauen. Durch eine Mikrosegmentierung sei bei Problemen eine Kapselung möglich und infizierte Geräte könnten isoliert werden.

Daten, Standards, Services

Der letzte Block der Veranstaltung widmete sich grundlegenden Fragen zur Datengewinnung und -übertragung sowie der Schaffung und Nutzung entsprechender sinnvoller Standards.

„Digitalisierung – ein Produkt oder ein Enabler? Wieviel sind die Daten in der Schifffahrt wirklich Wert?“ fragte Bartosz Kowalinski, Manager Marine Automation bei Rolls Royce Solutions, zu Beginn des fünften Blocks „Daten, Standards und Services“. Er stellte Digitalisierungsaspekte aus Sicht eines Motorenherstellers vor und sprach über Potenziale zur Nutzung von Maritim 4.0-Technologien. Als konkretes Anwendungsbeispiel stellte Kowalinski das Digital Equipment Health Management System mtu NautIQ Foresight vor, das u.a. in der F126-Klasse der Deutschen Marine zum Einsatz kommen soll und dessen Prototyp aktuell auf dem „Halunder Jet“ der Reederei FRS erprobt wird. Er bewertet die Digitalisierung als „Enabler“, der Unternehmen neue Möglichkeiten zur Kontrolle und Optimierung eröffnet.

Reederdiskussionsrunde

Die Podiumsdiskussion mit den Reedereivertretern bildete den traditionellen Abschluss der siebten Maritim 4.0-Konferenz. Kathrin Lau und Manuel Bosch diskutierten mit Thoralf Noack, Christina Sauter und Tjard Jürgens die vorangegangenen Vorträge



Christina Sauter und Tjard Jürgens gaben in der zweiten Podiumsdiskussion Feedback und vertraten die Standpunkte der Reedereien

und erörterten die aufgeworfenen Fragestellungen unter aktiver Einbindung der Veranstaltungsteilnehmer, die die Gelegenheit für den intensiven Austausch nutzten.

„Es ist wichtig, dass wir uns trauen, neue Dinge anzugehen und zu gestalten“, erklärte Sauter. Dem stimmte Jürgens zu und ergänzte: „Es ist wichtig, Komplexität aus den Dingen herauszunehmen. Es gibt Maßnahmen, die relativ unkompliziert umgesetzt werden können.“ Noack wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Reeder als Sprachrohr der maritimen Branche gefordert seien, Impulse an die Entscheidungsträger in der Politik zu geben: „Innovationsfreudigkeit muss kommuniziert werden!“, betonte er.

Einig waren sich Sauter und Jürgens darin, dass alle Akteure sich besser vernetzen müssen. „Die partnerschaftliche Zusammenarbeit wird überall wichtiger“, erklärte Sauter. Dies bilde die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung. Und Jürgens wünschte sich, dass Reeder mehr in den Research & Development-Bereich eingebunden werden.

Um der Personalproblematik und den daraus resultierenden Kapazitätsengpässen zu begegnen, ist laut Noack ein Schnittstellenmanagement notwendig, das zur Realisierbarkeit der vorhandenen Möglichkeiten beiträgt: „Technologien, Ideen und auch Fördermittel sind verfügbar, sie müssen nur genutzt werden.“

Als Grundvoraussetzung für den Fortschritt der Digitalisierung in der maritimen Branche nannte Jürgens die Notwendigkeit

zum verstärkten Kompetenzaufbau. So müsse es bessere Schulungsangebote in diesem Bereich geben. Dabei seien insbesondere auch die Klassifikationsgesellschaften gefordert, führte er aus.

Für die Nachwuchsförderung müsse die Branche ihr konservatives Image aufbrechen, betonte Jürgens. Dem stimmte Sauter zu und wies auf das aktive Innovationsmanagement hin, das bei der Reederei Hamburg Süd gelebt werde. Es seien neue Strukturen geschaffen worden, die Mitarbeiter unterstützen und darin stärken, Innovationen einzubringen.

Als größten Digitalisierungsdruck für ihr Unternehmen benannte sie die (Weiter-)Entwicklung einer einheitlichen Plattform, die alle Prozesse, Produkte und Services zusammenbringt und für die Kundennutzung optimiert. Große Chancen und Herausforderungen sieht Tjard Jürgens im Tracking und in der Analyse von Schiffsemissionen sowie der Dokumentation der Daten. Der Ermittlung der verursachten Treibhausgase und der Minimierung des CO₂-Footprints in den Lieferketten komme aus seiner Sicht eine herausragende Bedeutung zu.

Nach dieser angeregten Diskussion klang die Veranstaltung mit Fingerfood und kühlen Getränken bei einem Get-Together im Foyer aus. Dies wurde von Vortragenden und Teilnehmenden nochmal zum Networking und Austausch genutzt.

Die 8. Konferenz Maritim 4.0 wird am 23. Mai 2023 in Hamburg stattfinden.