

Schiff & Hafen

FACHZEITSCHRIFT FÜR SCHIFFFAHRT, SCHIFFBAU & OFFSHORE-TECHNOLOGIE



The most modern fleet, shaping a sustainable future

Our youngest Gas tanker: "**Schloss Tramontana**" on trial run Christmas 2022. Fully dynamic with Stage V propulsion and catalytic converter in accordance with new EU standard. Sister ships: Slot York (2022), Schloss Imola and Schloss Quedlinburg (2023).

One tanker of the fleet of 150 tankers belonging to GEFO.
26 new buildings to reduce pollutant emissions.
Which tanker will sail for you?



www.gefo.com

3. LNG & FUTURE FUELS

FORUM

by Schiff&Hafen | Ship&Offshore

29.11.2023
HAMBURG

**JETZT
ANMELDEN!**

Zum bereits dritten Mal organisiert die Redaktion von Schiff&Hafen als Fortführung des etablierten LNG Round Table das LNG & Future Fuels Forum. Anknüpfend an die Vorträge und Impulse der Veranstaltungen im April 2022 und Januar 2023 werden am 29. November neue Entwicklungen und Beispiele aus der Praxis präsentiert. Neben den bewährten Themenkomplexen wie zukünftige Brennstoffe und deren Anwendungsmöglichkeiten, Preisentwicklung und Förderprogramme sollen dieses Mal auch die Rolle der Häfen und die entsprechenden Herausforderungen bei der (ausreichenden) Versorgung mit alternativen Brennstoffen diskutiert werden.

Unverändert setzt die Veranstaltung auf nutzwertige Inhalte und den Austausch der Beteiligten. Vorträge und Diskussionsbeiträge aus Wissenschaft, Politik, Industrie und Reedereien sorgen dafür, die Perspektiven aller Akteure im Markt abzubilden.

WWW.SCHIFFUNDHAFEN.DE/LNG2023

VERANSTALTER

Schiff&Hafen

MEDIENPARTNER



DVZ
Deutsche Verkehrs-Zeitung

ED Energie
Informationsdienst

SPONSOR





Kathrin Lau
Chefredakteurin
kathrin.lau@dvvmedia.com

Rahmenprogramm

Mitte des Monats wird die maritime Branche zur Nationalen Maritimen Konferenz (NMK) in Bremen zusammenkommen – etwas später im Jahr als sonst aufgrund der Bürgerschaftswahl in der ausrichtenden Stadt im Mai.

Die Erwartungen an die 13. NMK könnten höher nicht sein und es steht die Frage im Raum, ob das geplante Programm den aktuellen Herausforderungen und notwendigen Handlungsbedarfen gerecht wird.

Da sein werden sie alle – Olaf Scholz, Dr. Robert Habeck, Dieter Janecek. Und auch die relevanten Themen sind im Programm adressiert: der Beitrag der maritimen Wirtschaft zur Energiewende, der Schutz maritimer Infrastrukturen, die Nationale Hafenstrategie, der Fachkräftemangel.

In der Vergangenheit war oftmals ein Blick auf die letzte NMK hilfreich, um zu evaluieren, was sich in der maritimen Branche in zwei Jahren verändert hat – oder auch nicht. Was wurde angeschoben, wo blieb es bei Lippenbekenntnissen, wie stark ist die Positionierung der Politik zur Branche tatsächlich?

Zwischen Mai 2021 und dem Spätsommer 2023 haben sich die Rahmenbedingungen allerdings noch einmal massiv verändert. Der Angriffskrieg auf die Ukraine mit seinen beispiellosen Folgen und den daraus resultierenden Anforderungen an eine unabhängige Energieversorgung standen 2021 noch nicht auf der Agenda. Die „neue“ Ampelregierung musste sich hier entsprechend positionieren. Doch welche konkreten Schritte, neben den – dringend erforderlichen – erhöhten Ausbauzielen für die Offshore-Windenergie, haben fühlbare Auswirkungen auf die Branche?

Der Schiffbau gehört zu Deutschland, darin sind sich alle einig. Der Ausbau von erneuerbarer Energie – nicht zuletzt Offshore – muss zügig und umfassend vorangetrieben werden, auch das ist unstrittig. Industrie- und Branchenvertreter stellen kontinuierlich unter Beweis, welche Potenziale das hiesige Know-how in diesen Bereichen birgt. Sie betonen aber auch, welche Gefahr durch den Verlust eben dieses Know-hows droht, wenn sich (politische) Rahmenbedingungen nicht nachhaltig ändern. Interessenskonflikte sind dabei unvermeidbar – ein deutscher Reeder wird nicht aus purem Altruismus deutlich mehr Geld in die Hand nehmen, um ein Schiff in Deutschland bzw. Europa zu bestellen, wenn er es in Asien für einen Bruchteil der Investition bekommt; ungeachtet der Tatsache, dass sich viele Schiffstypen für hiesige Schiffbauer nicht „lohnen“ bzw. die Kapazitäten nicht ausreichen. Nichtsdestotrotz ist eine funktionierende, wettbewerbsfähige deutsche Schiffbauindustrie auch für den Schifffahrtsstandort Deutschland unerlässlich.

Wo also sind die Schnittmengen, wo der so oft bemühte kleinste gemeinsame Nenner? Ob es gelingen wird, diesen an zwei Tagen NMK erfolgreich herauszuarbeiten und daraus notwendige Schlüsse und Handlungsbedarfe abzuleiten, wird sich erst im Nachgang zeigen.

Ungeachtet des Programms – ob nun angemessen oder hinter den Erwartungen zurückbleibend – wird die NMK wieder einen Rahmen bieten, ins Gespräch zu kommen. Die Reise nach Bremen werden alle antreten, und sie wird sich lohnen.

Zur Einstimmung auf die 13. Nationale Maritime Konferenz, auf die Themen, aber auch den Austragungsort Bremen, haben wir dieser Ausgabe unsere Sonderpublikation zur NMK beigelegt.

TURN UNCERTAINTY



INTO CONFIDENCE

For the maritime industry, this is more than a moment of change. It's a time for transformation. Never have the decisions it faces been so complex. Nor their consequences ever mattered more. As a trusted voice of the industry, we help decision-makers throughout the maritime world to make purposeful and assured choices. From regulatory compliance, next generation fuels, vessel and operational optimization, to in-depth advice and insight, explore our solutions.



Learn more:
dnv.com/maritime



Schiffbau & Schiffstechnik

- Deutsche Zulieferindustrie**
- 12 Perspektiven für Zulieferer im Schiffbaumarkt USA
- Kreuzfahrt & Mega-Yachten**
- 16 Superyacht abgeliefert
- 16 Norwegische Reedereien mit positiver Klimabilanz
- 17 „Mein Schiff 4“ testet erstmals Biokraftstoff
- Antriebs- & Manövriertechnik**
- 18 Testläufe und Forschungsprojekte rücken Ammoniak und Methanol weiter in den Fokus
- 20 Konstruktion von Methanol-Brennstoffzellen-Schlepper geht in nächste Phase
- 21 Windzusatzantrieb kommt erstmals auf Massengutfrachter zum Einsatz
- Kompakt**
- 22 Motorprüfstand für Rettungsboote entwickelt
- 22 Wasserstoff-Brennstoffzellensystem vorgestellt
- 23 Neues Filtrationssystem für Zweitaktmotoren
- 23 Lösung zur Reinigung von Vakuumsystemen

Offshore & Meerestechnik

- Kompakt**
- 34 Kapazitäten und Infrastrukturen stärken
- 35 Entwicklungen, Trends und Projekte der Unterwassertechnologie
- 36 Bundestag beschließt Forderung nach Offshore-Wasserstoff-Produktion
- 36 Start von Einsatz in Offshore-Windparks



Dieser Ausgabe von Schiff&Hafen liegt das Special zur 13. Nationalen Maritimen Konferenz bei

Schifffahrt & Häfen

- Maritimer Umweltschutz**
- 42 Erstes FSRU im Wattenmeer mit Ultraschall Antifouling ausgerüstet
- Schifffahrtsstandort Deutschland | Aus- & Fortbildung**
- 46 »Schifffahrtsunternehmen müssen den heutigen Bedürfnissen der Auszubildenden gerecht werden«
- Safety & Security**
- 48 Aktiver und passiver Brandschutz für RoRo-Schiffe
- Kompakt**
- 50 Standardmethode zur CO₂-Bilanzierung in RoRo-Schifffahrt entwickelt
- 50 TL Electronic erweitert Produktportfolio
- 51 Förderung von nachhaltigen Lieferketten
- Karriere & Personal**
- 54 Expeditionen auf Forschungsschiff in den Lebensraum Nordsee



Schiffbaumarkt USA

In der maritimen Zulieferindustrie wird der US-Markt häufig unterschätzt oder steht im Schatten der seit Jahrzehnten dominanten asiatischen Wachstumsmärkte. Doch nicht nur vor dem Hintergrund der aktuellen globalen Entwicklungen und der Suche nach Alternativen verdient der Absatzmarkt USA eine genauere Betrachtung.

Im Rahmen einer vom VDMA Marine Equipment and Systems organisierten Delegationsreise konnten sich Mitgliedsunternehmen nun über die Facetten und Potenziale informieren.

Beitrag ab Seite 12

Standards

- 3 Editorial
- 6 Magazin
- 26 New Ships
- 27 Buyer's Guide
- 52 7 Fragen an...
- 55 Terminal / Findex
- 57 Impressum
- 58 Damals

Partner-Foren

- 24 Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V.
- 38 Gesellschaft für Maritime Technik e.V.

 A woman with blonde hair, wearing a dark blue shirt and safety glasses, is working on a large, complex industrial component. The component appears to be a part of a powertrain, possibly a propeller or a gear assembly.

REINTJES Service

365 Tage weltweite Verfügbarkeit
 99+ Individuelle Wartungskonzepte
 24 Stunden max. bis zur vor Ort Unterstützung eines professionellen Service Engineers
 4 Wochen bis zur Nachlieferung aller Ersatzteile in höchster Qualität

service@reintjes-gears.de | Service Hotline +49 5151 104 104 | www.reintjes-gears.com

Quelle: Norwegian Cruise Line



Das neue Kreuzfahrtschiff „Norwegian Viva“ ist 294 m lang und bietet bis zu 3100 Passagieren Platz

„Norwegian Viva“ abgeliefert

Prima-Klasse | Die Fincantieri-Werft hat die „Norwegian Viva“, das zweite Schiff der Prima-Klasse der Kreuzfahrtreederei Norwegian Cruise Line (NCL), abgeliefert. Der 143 535 BRZ-Neubau ist 294 m lang und bietet bis zu 3100 Passagieren Platz. Bis 2028 sollen vier weitere Schiffe der Prima-Klasse folgen. Getauft wird das 19. Schiff der NCL-Flotte am 28. November 2023 in Miami. Anschließend wird das Kreuzfahrtschiff seinen Heimathafen in San Juan, Puerto Rico, haben und von Dezember 2023 bis März 2024 in der Karibik unterwegs sein, mit Anläufen in Tortola, Britische Jungferninseln, St. John's, Antigua, Bridgetown,

Barbados, Castries, St. Lucia, Philipsburg, St. Maarten und St. Thomas, US Virgin Islands.

„Der Bau von Schiffen, die so herausragend sind wie die der Prima-Klasse, ist nur in Zusammenarbeit mit einer Werft wie Fincantieri möglich“, sagt David J. Herrera, Präsident von NCL.

„Wir sind stolz darauf, diese Rolle für die innovative Prima-Klasse zu spielen, und freuen uns darauf, unsere Partnerschaft in den kommenden Jahren mit den nächsten vier mit Spannung erwarteten Schiffen der Prima-Klasse fortzusetzen“, ergänzt Pierroberto Folgiero, Chief Executive Officer von Fincantieri.

Hersteller für E-Antriebe stellt sich neu auf

Business Units | Torqeedo, Spezialist für E-Antriebssysteme auf dem Wasser, hat zwei Business Units gegründet. Matthias Vogel wird den Bereich Customized Solutions und Sven Mostögl den Bereich Branded Retail leiten.

„Die neue Business Unit Customized Solutions wird die Betreuung unserer Kunden aus der Schifffahrtsindustrie und der kommerziellen Schifffahrt (...) übernehmen“, sagt Fabian Bez, CEO von Torqeedo. Matthias Vogel war davor als Präsident des Bereichs Mobile Power Solutions bei der Rolls-Royce Power Systems AG tätig. „Wir haben die Business Unit Branded Retail gegründet, um den Bootssport zu transformieren“, erklärt Bez.

Sven Mostögl führte zuvor den kommerziellen Bereich der Business & Consumer Experience für Oris.



Das Aufschwimmen des 105 m langen Kaskos fand im litauischen Klaipėda statt

Foto: Abeking & Rasmussen

Kasko aufgeschwommen

Abeking & Rasmussen | Der Kasko des ersten von drei neuen Mehrzweckschiffen für die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) ist zu Wasser gelassen worden. Die Neubauten sollen die „Scharhörn“, „Mellum“ und „Neuwerk“ ersetzen und wurden

bei der Abeking & Rasmussen Werft in Lemwerder in Auftrag gegeben. Die Kaskos werden von Western Baltija Shipbuilding im litauischen Klaipėda gefertigt. Jedes der 105 m langen Schiffe wird eine Geschwindigkeit von mehr als 15 kn sowie einen Pfahlzug von 145 t erreichen.

Segelzusatzantrieb für Chemietanker

eSail | Die norwegische Reederei Odfjell wird an Bord seiner Chemikaltanker ein eSail des spanischen Windsegelunternehmens bound4blue installieren. Bei dem eSail handelt es sich um ein System, welches die Windkraft als unterstützenden Antrieb von Schiffen nutzt. Dadurch soll eine erhebliche Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs (rund 9 Prozent) sowie von Schadstoffemissionen erzielt werden.

„Diese Technologie hat ein erhebliches Potenzial zur Emissionsreduzierung, da sie die Energie auf dem Schiff selbst nutzt und direkt in Vortrieb umwandelt“, erklärt Jan Opedal, Projektleiter bei Odfjell.

Die jetzt beschlossene Partnerschaft zielt darauf ab, den Zugang zur eSail-Technologie in der Tankschifffahrt zu erweitern. Die Pionierinstallation wird voraussichtlich 2024 abgeschlossen sein.



Die windgestützten Zusatzantriebe sollen auf den Chemikaltankern von Odfjell zum Einsatz kommen

Quelle: Odfjell

Marinebetriebsstoffversorger auf Kiel gelegt

Neptun Werft | Auf der Rostocker Neptun Werft ist die Kiellegung für den ersten von zwei Marinebetriebsstoffversorgern (MBV) der Klasse 707 erfolgt. Aufgabe der beiden jeweils 173 m langen und 20 000 t verdrängenden Flottentanker wird die Kraftstoffversorgung der Deutschen Marine auf hoher See sein, wobei die Neubauten imstande sein werden, beidseitig und somit zwei Schiffe parallel zu betanken. Auf den neuen Versorgungsschiffen, deren Bau rund 914 Mio. Euro kostet, soll jeweils eine 42-köpfige Stammbesatzung zum Einsatz kommen, die um bis zu 23 Personen aufgestockt werden kann. Gebaut werden die Marinetanker von der Meyer Gruppe und der NVL Group, wobei letzterer die Federführung für das Projekt



Visualisierung des neuen Marinebetriebsstoffversorgers der Klasse 707

Quelle: NVL Group / Felix Matthies

obliegt. 2025 sollen die Neubauten bei der Deutschen Marine in Betrieb gehen und dort die Schiffe der Rhön-Klasse ersetzen.

Siemtje Möller, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister der Verteidigung, die bei der Kiellegung anwesend war, sagte: „Mit den neuen Betriebsstoffversorgern wird unse-

re Marine endlich über das moderne Material verfügen, was sie benötigt, um ihren Auftrag trotz der wachsenden Anforderungen bei langen Einsätzen auf hoher See zuverlässig zu erfüllen. Ich begrüße sehr, dass norddeutsche Unternehmen einen entscheidenden Beitrag zum Erhalt dieser nationalen Schlüsseltechnologien leisten.“

„Heute haben wir mit der Kiellegung einen wichtigen Meilenstein für den Bau des ersten Marinebetriebsstoffversorgers auf der Neptun Werft erreicht. Ab jetzt wird der Bau dieses komplexen Schiffes sichtbar, nachdem wir bereits eine intensive Konstruktionsphase hatten“, betont Jan Meyer, Geschäftsführer der Meyer Werft.

Joint Venture für neue Shortsea-Schiffe gegründet

ËTA 6700 | Der internationale Energie- und Rohstoffkonzern Mercuria und das niederländische Schifffahrtsunternehmen ËTA Shipping haben ihre Partnerschaft bekannt gegeben. Im Rahmen des Joint Ventures sollen zunächst sechs emissionsarme Shortsea-Schiffe des Typs ËTA 6700 bei der chinesischen Werft Taizhou Sanfu Ship Engineering Co. Ltd gebaut werden, mit der Option auf zehn weitere. Die

mit jeweils 5000 BRZ vermesenen Neubauten verfügen über eine Tragfähigkeit von 7400 dwt und erreichen voll beladen eine Geschwindigkeit von 10,5 kn. Bei einer benötigten Leistung von weniger als 900 kW sind sie die effizientesten Schiffe in der Eisklasse 1A in ihrer Vergleichsgruppe, so ËTA Shipping. Die Jungfernfahrt des ersten Schiffes ist für das zweite Quartal 2025 geplant.



Im Rahmen ihres Joint Ventures haben Mercuria und ËTA Shipping neue Shortsea-Schiffe des Typs ËTA 6700 bestellt Quelle: ËTA Shipping



Foto: Damen

Die „Scholle“ wird das deutsche Energieinfrastrukturunternehmen Bohlen & Doyen in seinem Offshore-Geschäft unterstützen

Damen liefert Arbeitsschiff an Bohlen & Doyen

„Scholle“ | Die niederländische Schiffbaugruppe Damen Shipyards hat einen Monat nach Vertragsunterzeichnung ein Arbeitsschiff vom Typ Multi Cat 1908 SD an das Energieinfrastrukturunternehmen Bohlen & Doyen abgeliefert. Die 19,4 m lange „Scholle“ wird Unterstützungsaufgaben für den Netzbetreiber TenneT übernehmen, der an Offshore-Netzanschlussystemen in der Nord-

see arbeitet. Mit ihrem Tiefgang von 1 m kann die „Scholle“ in Gewässern arbeiten, die für die meisten anderen Arbeitsschiffe unzugänglich sind. Damen Shipyards Hardinxveld hatte bereits ein Schiff der Serie auf Lager, sodass es in dem einen Monat zwischen Vertragsunterzeichnung und Ablieferung nur noch auf die Anforderungen von Bohlen & Doyen angepasst werden musste.

Kontrollzentrum für autonome Fährfahrt eröffnet



Im neuen Shore Control Center wird die Fahrt des Forschungskatamarans „MS Wavelab“ auf der Kieler Förde überwacht Foto: CAPTN

„MS Wavelab“ | Das Forschungsprojekt CAPTN Förde 5G (Clean Autonomous Public Transport Network) hat mit der Eröffnung des Shore Control Centers für

den Forschungskatamaran „MS Wavelab“ einen weiteren Schritt in Richtung autonome Fährfahrt auf der Kieler Förde realisiert. Im Rahmen einer offiziellen Erprobungsfahrt hat

das Kieler Unternehmen Anschütz, Spezialist für Navigations- und integrierte Brückensysteme, die Fernsteuerung des „MS Wavelab“ von einem auf dem Firmengelände eingerichteten Kontrollzentrum erfolgreich demonstriert. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) fördert die Forschungsinitiative mit einer Summe in Höhe von vier Mio. Euro.

Von dem Kontrollzentrum aus wird die „MS Wavelab“ im maritimen Testfeld an der Innenförde in Echtzeit überwacht. Das Personal kann auf die Sensoren, Antriebe, Kameras und Navigationssysteme an Bord zugreifen und den Katamaran fernsteuern.

Einstufung als Gefahrguttransporte gefordert

Car Carrier | Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) hat die Einstufung von Car Carriern als Gefahrguttransporte gefordert. Damit reagierte er auf den Brand, der Ende Juli vor der niederländischen Insel Ameland auf der „Fremantle Highway“ ausgebrochen war.

Angesichts des hohen Gefahrenpotenzials sollten laut Nadja Ziebarth, Leiterin des Meeresschutzbüros vom BUND, Autotransporter nicht länger entlang der Küste fahren. Außerdem müsse geprüft werden, ob es auf Car Carriern Löschsysteme brauche, um Umwelt und Besatzungen zu schützen.

Torghatten nimmt autonome E-Fähre in Stockholm in Betrieb

Foto: Brødrene Aa AS



Die autonome E-Fähre wird von vier Elektromotoren mit jeweils 10 kW Leistung betrieben

„Estelle“ | Die norwegische Reederei Torghatten hat im schwedischen Stockholm eine autonome E-Fähre in Betrieb genommen. Das Schiff mit dem Namen „Estelle“ ist dem Unternehmen zufolge weltweit die erste autonome elektrische Fähre, die im öffentlichen Dienst fährt. Der 12 m lange und 5 m breite E-Katamaran wurde von der Werft Brødrene Aa AS aus Glasfaserverbundwerkstoff her-

gestellt. Angetrieben wird die 15 t schwere „Estelle“ von vier Elektromotoren mit jeweils 10 kW Leistung. Die Kapazität der 188-kWh-Batterie soll für 15 Stunden Fahrbetrieb reichen. Die Antriebstechnik hat das norwegische Start-up Zeabuz geliefert. Um eine sichere autonome Fahrt zu gewährleisten, ist die „Estelle“ mit Radar, Lidar, GPS, Infrarotsensoren und Videokameras ausgestattet. Die damit gewonnenen Daten werden zehnmal pro Sekunde aktualisiert, sodass die Technik neue Situationen wie kreuzende Boote und dergleichen in weniger als einer Sekunde erkennt und bei Bedarf entsprechende Kurskorrekturen vornehmen kann. Aktuell wird die Technik an Bord noch von einem Kapitän überwacht. Langfristig soll diese von einem Kontrollraum an Land erfolgen. Die „Estelle“ verkehrt auf einer rund 900 m langen Strecke.

Erste RoPax-Fähre an Finnlines abgeliefert

„Finnsirius“ | Die China Merchants Jinling Werft hat in Weihai, China, die erste von zwei RoPax-Fähren an Finnlines übergeben. Die 235,6 m lange und 33,3 m breite „Finnsirius“ wird künftig auf der Route Naantali-Långnäs-Kapellskär eingesetzt. Das Schwesterschiff „Finncanopus“ wird voraussichtlich Ende 2023 abgeliefert. Die beiden Einheiten sind Teil des 500 Mio.-Euro-Neubauprogramms von Finnlines und verfügen über eine Frachtkapazität von 5200 Lademetern sowie eine Passagierkapazität

von 1100 Personen. Darüber hinaus sind sie im Besitz der finnisch-schwedischen Eisklasse 1A Super und sind mit Hochleistungsbatterien zur Landstromversorgung ausgestattet. Tom Pippingsköld, CEO von Finnlines, erklärt, das grüne Neubauprogramm von Finnlines sei eine große Investition, von der Frachtkunden und Privatreisende profitieren würden. Die hybriden RoPax-Fähren seien die bisher größten in der Flotte des Unternehmens und transportierten Fracht auf eine nachhaltigere Weise.



Die „Finnsirius“ ist der erste von zwei Neubauten für Finnlines

Foto: Finnlines Plc

Kreuzfahrtschiff an Silversea Cruises abgeliefert

„Silver Nova“ | Die Meyer Werft hat in Eemshaven das Kreuzfahrtschiff „Silver Nova“ an Silversea Cruises übergeben. Der 243 m lange und 30 m breite Neubau bietet Kapazitäten für bis zu 728 Passagiere.

Die „Silver Nova“ verfügt über ein Brennstoffzellensystem, das die eingesetzten Dual-Fuel-Motoren ergänzt. Damit werden den offiziellen Angaben nach Schadstoffemissionen während der Liegezeiten im Hafen vollständig vermieden. Zusätzlich erhöht ein Batteriesystem durch das Abfangen von Lastspitzen die gesamte Effizienz des Schiffes und reduziert so den Treibstoffverbrauch weiter. Auch ein neu entwickeltes Micro



Quelle: Meyer Werft

Auf See ergänzt ein Brennstoffzellensystem den LNG-Antrieb

Auto Gasification System (MAGS) wurde verbaut, das Abfälle an Bord in thermische Energie umwandelt.

„Wir freuen uns sehr, mit der ‚Silver Nova‘ wieder ein Schiff abzuliefern, das neue Maßstäbe auf dem Weg zur klimaneutralen Kreuzfahrt setzen wird“, sagt Jan Meyer, Geschäftsführer der Meyer Werft. „Mit dem Antriebssystem, einer Kombination aus LNG, Brennstoffzellensystem und Batterien, verfügt das Schiff über die bestmöglichen Maßnahmen, um Emissionen zu reduzieren.“

Silversea Cruises gibt an, dass die Schiffe der Nova-Klasse zum ersten Mal ein horizontales Layout und ein asymmetrisches Design, mit öffentlichen Räumen und Suiten, die sich über die gesamte Länge des Schiffes erstrecken, erhalten.

Neue Werft in Jamaika bekommt Schwimmdock aus Bremerhaven

„DOCK V“ | Die Investorengemeinschaft German Ship Repair Jamaica Limited (GSRJ) hat das Schwimmdock „Dock V“ erworben und von Bremerhaven nach Kingston, Jamaika, überführt. Dort wird die 215 m lange, 35 m breite und mit einer Hebekapazität von 20 000 t ausgestattete Anlage in einer neuen Schiffsreparaturwerft zum Einsatz kommen, die Ende 2023 in Betrieb gehen soll. Der Transport nach Jamaika wurde durch Heiko Felderhoff, H&P Mexico, organisiert,

der zu diesem Zweck den Hochseeschlepper „Titan“ (170 t Pfahlzug) erwarb. Die German Ship Repair Jamaica Limited (GSRJ) hat sich 2016 aus der deutschen Harren Group, der Kloska Group, der jamaikanischen Kingston Group und der türkischen HAT-SAN Shipyard gegründet und betreibt seitdem mobile Schiffsreparaturprojekte im Hafen von Kingston. Das „Dock V“, das künftig den Namen „Jam-Dock 1“ tragen soll, wurde 1982 von MAN konzipiert und gebaut.



Der Schlepper „Titan“ überführt das „Dock V“ von Bremerhaven nach Jamaika

Foto: GSRJ



Die neuen Verkehrssicherungsschiffe kommen auf dem Rhein zwischen Duisburg und Bonn zum Einsatz Quelle: Schiffswerft Bolle GmbH

WSV ordert fünf hybride Verkehrssicherungsschiffe

Rhein | Die Fachstelle Maschinenwesen Südwest der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) hat fünf moderne Verkehrssicherungsschiffe für den Einsatz auf dem Rhein zwischen Duisburg und Bonn geordert. Hergestellt werden die jeweils etwa 33 m langen und 7 m breiten Neubauten für rund 27 Mio. Euro in der Schiffswerft Bolle GmbH in Derben, Sachsen-Anhalt. Anstelle eines Hilfsdieselmotors soll bei den neuen Schiffen

mit einem Lithium-Ionen-Batteriesatz (jeweils 100 kW) ein serielles Hybridsystem zum Einsatz kommen. Das ermöglicht ein kurzes Fahren ohne Dieselmotor. Ein weiterer Vorteil sei die verbesserte Ausgleichsmöglichkeit von Lastspitzen während der Einsätze. Darüber hinaus verfügen die Hybridschiffe jeweils über einen Marinekran mit einer maximalen Hubkraft von 400 kg und können eine Maximalgeschwindigkeit von bis zu 11 kn erreichen.

> KÖPFE & KARRIEREN



1 Arsenio Antonio Dominguez Velasco | Im Rahmen der 129. Sitzung der International Maritime Organization (IMO) ist Arsenio Antonio Dominguez Velasco zum neuen Generalsekretär gewählt worden. Damit folgt er zum 1. Januar 2024 auf Kitack Lim, der am 31. Dezember 2023 nach Ablauf seiner Amtszeit zurücktreten wird. Dominguez trat 2017 in das IMO-Sekretariat ein.

2 Dr. Florian Kluwe | Die SDC Ship Design & Consult GmbH hat ihre Geschäftsführung um Dr. Florian Kluwe erweitert. Kluwe leitet künftig gemeinsam mit Dr. Harald Jensen und Michael Wächter das Ingenieurbüro für Schiffsentwurf, -hydrostatik, -konstruktion und -maschinenbau mit Sitz in Hamburg. Zuvor war er acht Jahre für die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt (HSVA) tätig.

3 Vidolina Georgieva | Der Schleppdienstleister Svitzer hat Vidolina Georgieva zur Geschäftsführerin von Svitzer Australia befördert. Georgieva ist seit mehr als 13 Jahren für das Unternehmen, das Teil der A.P. Moller-Maersk ist, tätig.

4 Stefanie Schöttle-Christiansen | Die Projekt- und Schwergutspedition Deugro hat Stefanie Schöttle-Christiansen zur Leiterin des Bereichs Wind Renewable Energy Germany ernannt. Zuvor verantwortete sie das Projektlogistikmanagement für Nordeuropa und den Nahen Osten bei Siemens Gamesa Renewable Energy.

5 Oliver MacManus | Purus Wind, Anbieter für kohlenstoffarme Transportsysteme für die Offshore-Windbranche, hat Oliver MacManus zum General Manager bestimmt. In der neuen Funktion konzentriert sich MacManus auf den Geschäftsbereich Construction / Service Operation Vessels (C/SOV). MacManus verfügt über mehr als zehn Jahre Erfahrung in der Offshore-Windindustrie.

6 Agnieszka Acar | Das zur EMS-Fehn-Group gehörende Schifffahrtsunternehmen EMS Chartering hat Agnieszka Acar zur Geschäftsführerin berufen. Die gelernte Schifffahrtskauffrau war bereits zuvor Teil der erweiterten Geschäftsleitung.

7 Jens Drewes | Der Aufsichtsrat der Hellmann Worldwide Logistics SE & Co. KG hat Jens Drewes zum CEO berufen. Damit hat er im August die Nachfolge von Reiner Heiken angetreten. Drewes arbeitet seit mehr als 30 Jahren in der Logistikbranche, vorrangig im asiatisch-pazifischen Raum und in Europa.

Symbolische Schlüsselübergabe an Meyer Wismar erfolgt

MV Werften | Dr. Christoph Morgen, Insolvenzverwalter der MV Werften Gruppe, hat den symbolischen Schlüssel für die Wismarer Werft an Bernard Meyer von Meyer Wismar übergeben. Der Insolvenzverwalter hatte die Werft, die sich seit Juni 2022 im Eigentum von thyssenkrupp Marine Systems (TKMS) befindet, zurückgemietet und an Meyer Wismar zur Fertigstellung des Kreuzfahrtschiffes untervermietet. Die Schlüsselübergabe erfolgte gemeinsam mit den nun rund 400 Mitarbeitenden der Werft. „Gute Lösungen haben wir bereits im vergangenen Jahr für die drei Werftstandorte in Mecklenburg-Vorpommern, die Neptun Ship Design in Rostock, das Fertigmöbelwerk in Wismar, das Hotel in Wismar sowie für die Lloyd Werft in Bremerhaven gefunden“, erklärt Morgen.

„Die Übergabe der Werft an Meyer Wismar markiert den Beginn des nächsten Werftkapitels.“ Stellvertretend für die Landesregierung von Mecklenburg-Vorpommern war Wirtschaftsminister Reinhard Meyer anwesend. Er glaube fest an die Zukunft der maritimen Wirtschaft des Bundeslandes und sagt: „Die symbolische Schlüsselübergabe ist Ergebnis der erfolgreichen und gemeinsamen Arbeit aller Akteure für die Beschäftigten und die Werft. Zugleich bestätigt diese Schlüsselübergabe das Handeln der Landesregierung.“ Auf der Versammlung gab Morgen außerdem bekannt, dass die Massendarlehen für die Werften in Wismar und Rostock-Warnemünde in Höhe von rund 13 Mio. Euro zuzüglich Zinsen, im August 2023 vollständig zurückgezahlt sein werden.



Die Schlüsselübergabe fand in der Schiffbauhalle in Wismar mit rund 400 Mitarbeitenden statt

Foto: Andreas Laible

GROMEX®
DichtungsHaus

KOLBENRINGE
O-RINGE
DICHTUNGSSÄTZE

www.gromex.de



Die „Panda 001“ von Tailwind Shipping Lines legt im Hafen von Koper, Slowenien, an
Foto: Tailwind Shipping Lines

Einjähriges Bestehen: Neue Reederei zieht positive Bilanz

Lidl | Tailwind Shipping Lines, ein Tochterunternehmen des Lebensmitteleinzelhändlers Lidl, hat anlässlich des einjährigen Bestehens eine erste Bilanz gezogen. Mit aktuell acht Containerschiffen auf zwei Liniendiensten zwischen Asien und Europa konnte die Reederei ihr Angebot gegenüber 2022 ver-

doppeln. Gestartet war Tailwind im Juli 2022 mit vier Schiffen und einem Liniendienst. Neben der Route des Panda Express Service (PAX-Service) zwischen China und Europa ist mit dem Tiger Express Service (TEX-Service) zwischen Bangladesch und Europa eine weitere hinzugekommen.

Unternehmen wollen gemeinsam maritime Start-ups entwickeln

Kooperation | Der griechische Tankerpool-Manager Signal und das Berliner Venture Studio Flagship Founders haben eine strategische Partnerschaft verkündet. Ziel der Zusammenarbeit ist es, gemeinsam neue Technologie-Start-ups für die maritime Wirtschaft zu entwickeln. Signal beteiligt sich mit einer Investitionssumme in Höhe von rund 2,5 Mio. Euro an dem deutschen Unternehmen und wird Daten und APIs der Signal Ocean-Plattform zur Verfügung stellen. Die Online-Plattform soll Chartern, Brokern, Schiffsmannagern und Reedereien dabei helfen, kommerzielle Entscheidungen zu treffen. Dafür führt die Plattform relevante Daten aus diversen Quellen

zusammen und wertet diese KI-basiert aus. Fabian Feldhaus, Co-Founder und Managing Director von Flagship Founders, ist vom gegenseitigen Nutzen der Partnerschaft überzeugt: „(...) Signal ist einer der innovativsten Player für maritime Technologie und deckt die ganze Bandbreite vom kommerziellen und operativen Bereich über Venture-Capital-Investment bis Corporate Venture Building ab. Wir wiederum bringen selbst einen Start-up-Hintergrund mit, haben unser Können im Aufbau skalierbarer Geschäftsmodelle mit klarem Kundennutzen bewiesen und sind bestens in Deutschland vernetzt. Miteinander kombiniert ergibt das einen großen Gewinn für beide Seiten.“

Sechster VLGC geordert

NYK Line | Die japanische Reederei NYK Line (Nippon Yusen Kabushiki Kaisha) hat Kawasaki Heavy Industries Ltd. (KHI) mit dem Bau eines sechsten LPG/Ammoniak Dual-Fuel VLGCs (Very Large Gas Carrier) für ihre Flotte beauftragt. Der 230 m lange und 37 m breite Neubau wird bei der KHI Sakaide Works Shipyard gebaut und soll 2026 abgeliefert werden. Mithilfe eines Wellengenerators kann

die Hauptmaschine des Gastankers Strom erzeugen, sodass der Dieselgenerator abgeschaltet werden und die Fahrt nahezu vollständig mittels LPG erfolgen kann.

Laut NYK enthalten die Abgasemissionen der mit LPG betriebenen Schiffe rund 95 Prozent weniger SO_x und 20 Prozent weniger CO₂ als die der herkömmlichen VLGCs des Unternehmens, die mit Schweröl fahren.



Die „Meteor IV“ soll vorwiegend im Raum des Atlantiks für die Forschung eingesetzt werden
Quelle: Neptun Werft

Neues Forschungsschiff auf Kiel gelegt

„Meteor IV“ | Die Kiellegung des deutschen Forschungsschiffes „Meteor IV“ hat auf der Rostocker Neptun Werft stattgefunden. Der Neubau der Fassmer Werft und Meyer Gruppe entsteht im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und soll 2026 abgeliefert werden. Daraufhin soll er die bestehende „Meteor“ sowie die bereits außer Dienst gestellte „Poseidon“ ersetzen. Der 10 000 BRZ-Neubau weist eine Länge von etwa 125 m

auf und ist so konzipiert, dass neben 35 Wissenschaftlern 36 nautische und technische Besatzungsmitglieder an Bord Platz haben. Ihren Einsatz findet die „Meteor IV“ in der weltweiten multifunktionalen und interdisziplinären Forschung, schwerpunktmäßig im Atlantik, wo sie einen Beitrag zur sowohl nationalen als auch internationalen Meeresforschung, insbesondere auf den Gebieten der Klima- und Umweltforschung leisten soll.

Quelle: NYK Line



Visualisierung des neuen LPG/Ammoniak VLGCs von NYK Line



Ingalls Shipbuilding in Pascagoula, Mississippi

Foto: VDMA

Perspektiven für Zulieferer im Schiffbaumarkt USA

DELEGATIONSREISE Vertreter von elf deutschen Zulieferunternehmen folgten im Juni der Einladung des VDMA Marine Equipment and Systems auf eine Delegationsreise zur US-Golfküste. Neben aktuellen Einblicken in das US-amerikanische Schiffbaugeschehen ergaben sich auch vielversprechende Geschäftspotenziale.

Hauke Schlegel

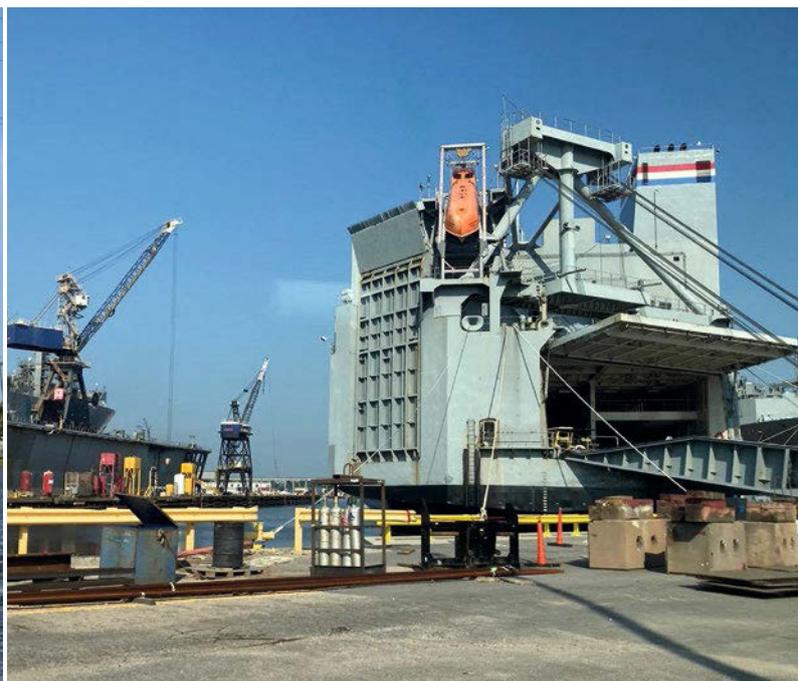
„E in anspruchsvoller, sehr konservativer Markt unter US-Protektionismus“, so könnte man kurz zusammenfassen, was vielen Schiffbauzulieferern spontan zum US-Schiffbaumarkt einfällt. Doch stimmt diese eher ernüchternde Aussage? Und welches Potenzial verbirgt sich tatsächlich im US-Schiffahrtmarkt sowie rund um die vielfältige Werftenlandschaft? Um hier zu aktuellen, unmittelbaren Informationen zu kommen, hat der VDMA eine Delegationsreise für Schiffbau-Zulieferer in den Süden der USA initiiert. Die Reise erhielt Unterstützung aus Bundesmitteln und wurde im Juni 2023 durch die German American Chamber of Commerce of the Southern U.S. in Zusammenarbeit mit dem VDMA Marine Equipment and Systems durchgeführt.

In der maritimen Zulieferindustrie wird der US-Markt häufig unterschätzt oder steht im Schatten der seit Jahrzehnten dominanten asiatischen Wachstumsmärkte. Doch nicht nur vor dem Hintergrund der aktuellen globalen Entwicklungen (Stichwort „Verringerung der Abhängigkeit von China“)

verdient der Absatzmarkt USA eine genauere Betrachtung. In der jüngsten Konjunkturerhebung des VDMA wird deutlich, dass der US-Markt bei den außereuropäischen Exporten der Schiffbauzulieferer gleich hinter China und Korea rangiert, mit wachsender Tendenz. Dies kommt auch der Bedeutung des Exportmarktes USA für andere Maschinenbaubranchen nahe: 85 Prozent der befragten Firmen aus dem VDMA erwarteten bei der letzten Verbandsbefragung ein Wachstum ihrer USA-Umsätze. Als Gründe wurden vor allem die Größe und das fortgesetzte Wachstum des Marktes angeführt. Als wichtiger zusätzlicher Faktor kommt hier die konjunkturfördernde Wirkung des bekannten Inflation Reduction Act ins Spiel, der Anfang 2023 in Kraft getreten ist. Im maritimen Bereich sind weitere staatliche Programme zu nennen, von denen auch die internationale maritime Zulieferindustrie profitieren kann. Dazu zählen der Infrastructure Investment and Jobs Act von 2021, der sich auch auf Wasserstraßen und Häfen bezieht, sowie die ambitionierten politischen Vorgaben zum Ausbau der Offshore-Wind-



Allein im Mississippi-Flusssystem sind ca. 30 000 Schiffseinheiten im Einsatz, von denen jedes Jahr hunderte von amerikanischen Werften ersetzt werden
Foto: VDMA



Diverse Reparatur- und Umbauprojekte bei der Alabama Shipyard in Mobile, Alabama
Foto: GACC South

industrie (15 GW „Floating Wind“ bis 2035), die eine Fülle von Schiffbau- und Offshore-Projekten auf den Werften nach sich ziehen. Weitere staatliche Förderprogramme geben aktuell wichtige Impulse in die Schiffbauindustrie, beispielsweise das „Maritime Security Program“ und das „Maritime Environment and Technical Assistance Program“.

Auf der anderen Seite steht die aktuelle „Buy American“-Politik in großen Teilen des Marktes, konkret bei Projekten öffentlicher Auftraggeber. Der vorgegebene Mindestanteil heimischer Wertschöpfung hat sehr unterschiedliche Auswirkungen auf ausländische Zulieferer. Grundsätzlich schließt

die Vorgabe EU-Firmen nicht aus, zudem gibt es Ausnahmegenehmigungen zu besonderen Zwecken. Für alle anderen Produkte ist allerdings streng das „Made in USA“ einzuhalten.

Bekannt ist zudem der über 100 Jahre alte „Jones Act“, der besagt, dass Schiffsverkehr zwischen US-Häfen mit Schiffen durchgeführt werden muss, die in den USA hergestellt wurden, US-Staatsangehörigen gehören und von US-Bürgern betrieben werden. Die sichtbarste Auswirkung dieses berühmten Protektionismus-Gesetzes ist die vielfache Übertreibung der US-Schifffahrt und des betreffenden Schiffbaumarktes. Für die internationale Zulieferindustrie gibt es auch im Bereich der Jones-Act-Schiffbauprojekte oft gute Chancen, mit gefragten Technologien Vertriebsfolge zu erzielen. Vereinfacht gesprochen gilt etwa: Je kleiner das Zulieferprodukt, desto weniger relevant ist der Jones Act. Für etliche der in der Delegation mitgereisten Zulieferer sind aufgrund ihrer Produkte die Jones-Act-Bedingungen praktisch sogar unbedeutend.



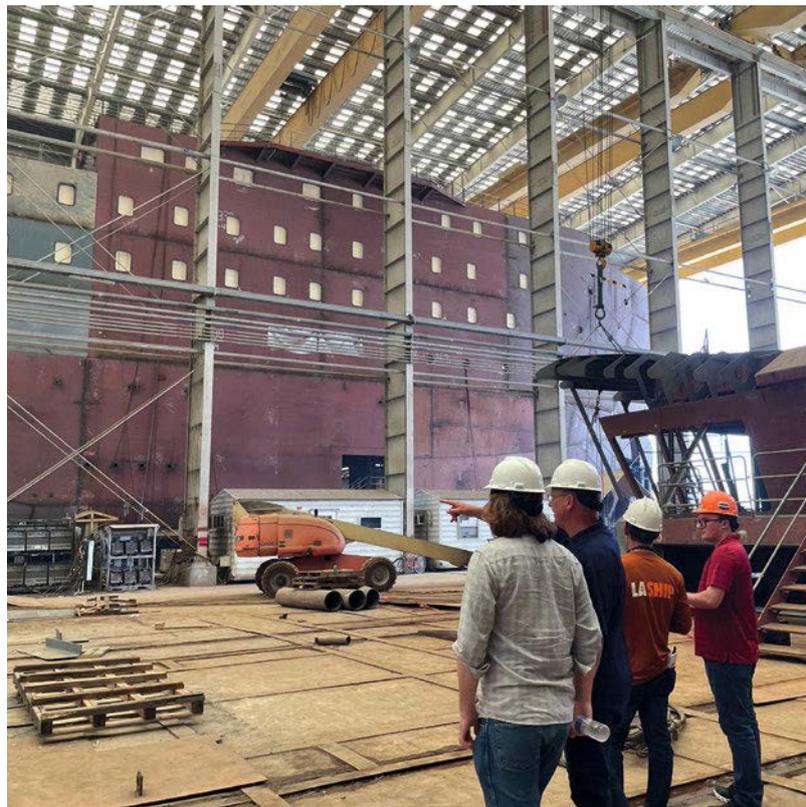
Die deutsche Delegation bei Signet Shipbuilding in Pascagoula, Mississippi
Foto: VDMA

Werftbesuche

Die Mehrzahl der Werften der USA ist in den Bundesstaaten des Südostens beheimatet. Louisiana liegt dabei mit seinen 58 Schiffbaubetrieben mit Abstand vorn, darunter z.B. die Zentrale von Bollinger Shipyards, der größten privaten Werftengruppen des Landes. Hier im Mississippi-Delta begannen auch die Werftbesuche der deutschen Delegation, für die sich elf Unternehmen aus den verschiedensten Bereichen der Zulieferbranche angemeldet hatten. Die Reise setzte sich entlang der Küsten der Bundesstaaten von Louisiana, Mississippi und Alabama fort und umfasste Besuche von über zehn Werften und Designbüros. Bei allen Unternehmensbesuchen stießen die deutschen Delegationsteilnehmer auf sehr positive Resonanz und freundliche Aufnahme von amerikanischer Seite, >



Besuch bei Master Boat Builders in Bayou La Batre, Alabama
Foto: GACC South



Das erste SOV im Bau bei La Ship in Houma, Louisiana verfügt über Voith-Schneider-Antriebe
Foto: GACC South

verbunden mit konkretem Interesse an den angebotenen Produkten und technischen Lösungen.

Bei Bollinger Shipyards in Lockport bekam die Delegation auf einer baulich eher einfach ausgestatteten Werft eine eindrucksvolle Serienproduktion präsentiert, die es in Europa so nicht zu sehen gibt: Die Werft baut für die U.S. Coast Guard an einer Serie von über 60 Patrouillenbooten des Typs Fast Response Cutter (FRC) und ist mit diesem Projekt über Jahre voll ausgelastet.

Die knapp 50 m langen FRCs zum Stückpreis von ca. 65 Mio. US-Dollar basieren auf einem Design der holländischen Damen-Gruppe. Die Höchstgeschwindigkeit von 28 kn wird mit zwei mtu-Hauptantriebsmotoren von jeweils 4300 kW erreicht.

Besonderes Interesse zeigten die Vertreter von Bollinger vor allem an Equipment, das die Produktionsabläufe in der Werft beschleunigen und vereinfachen kann. Mehrere deutsche Firmenvertreter der Produktionstechnik führten daher spontan interessante Gespräche.

Die folgenden Besuche bei zwei wichtigen Engineeringfirmen in New Orleans, TAI Engineers sowie Gibbs & Cox, verschafften den Delegationsteilnehmern Kontakte zu Experten, die das Ohr dicht am Puls des amerikanischen Marktes haben und über sehr frühe Projektinformationen verfügen. Hier wurde die weiter steigende Nachfrage in allen Bereichen des Schiffbaus deutlich, besonders auch im Umfeld des Ausbaus der Offshore-Windenergie.

gali
www.galigrup.com

Gali Deutschland GmbH
Am Ockenheimer Graben, 32
55411 Bingen/Rh
T +49 6721 10026
info.de@galigrup.com

“Air & hydraulic starters, turning mechanism, shut off valves, air & hydraulic starting systems & more.”

Der nächste Werftbesuch führte zu Signet Maritime Corporation nach Pascagoula. Hier ergaben sich interessante Einblicke in ein Unternehmen, das sowohl für den eigenen Konzern als auch für private und öffentliche Auftraggeber Arbeitsschiffe baut und hierbei mit großem technischen Sachverstand auf Effizienz und Qualität der Zulieferprodukte achtet. Betont wurde von den Werftvertretern beispielsweise die große Zufriedenheit mit den zumeist aus Deutschland stammenden eingesetzten Hauptmotoren der Schiffsneubauten. Aber auch mit vielen anderen deutschen Zulieferern bestehen gute Erfahrungen. Die ebenfalls in Pascagoula angesiedelten Großwerften Ingalls und Bollinger (vormals Halter Marine) erlaubten Einblicke „im Vorbeifahren“, bevor persönliche Kontaktgespräche über die Veranstaltungen an den nachfolgenden Tagen stattfanden.

Die größte besuchte Werft Alabama Shipyard in Mobile beeindruckte die Delegationsteilnehmer mit der Vielfalt an laufenden Reparatur- und Umbauprojekten für zivile und militärische Auftraggeber. Auch hier wurde den deutschen Firmenrepräsentanten großes Interesse entgegengebracht. Für einige Firmen wurden konkrete Geschäftspotenziale deutlich, die üblicherweise in Folgegesprächen nach der Reise vertieft werden. Im Kontrast zu der Großwerft standen die besuchten Betriebe von Steiner Shipyard und Master Boat Builders in Bayou La Batre. Beide Werften entsprechen mit ihren sehr spartanischen Werftanlagen nicht den äußerlichen Standards europäischer Schiffbaubetriebe, bauen aber effektiv und zielstrebig in ihren jeweiligen Kernsegmenten hochwertige Spezialschiffe, ob Schubboote für die Binnenschifffahrt oder Schlepper und Versorgungsschiffe für den Hafen- und Offshore-Sektor. Besonders zu erwähnen ist das erste Elektro-Schlepperprojekt, unter Verwendung deutscher Antriebstechnik, für kalifornische Häfen mit bereits erhöhten Umweltauflagen. Nicht nur für US-Verhältnisse bewegen sich diese kleineren Werften somit als Vorreiter im Markt – und sind für weitere Schiffbau-Zulieferer aus Europa auch damit hochinteressante Referenzkunden.

Einen Höhepunkt für die teilnehmenden Firmenvertreter bildete der abschließende Besuch bei Edison Chouests konzerneigener Werft LaShip im Mississippidelta, wo in wettergeschützten Hallen modernste Offshore-Spezialschiffe entstehen. Besonders erfreut zeigte sich der mitgereiste Vertreter des Schiffsantriebsspezialisten Voith, der hier auf der Werft den Baufortschritt des ersten, mit Voith-Schneider-Antrieb ausgestatteten, Service Operation Vessels für die amerikanischen Windparks in Augenschein nehmen konnte. Edison Chouest Offshore gehört mit über 200 betriebenen Schiffseinheiten zu den größten Reedereien der USA und auch weltweit zu den führenden Offshore-Reedereien. Der Großteil der Schiffsneubauten entsteht auf den fünf konzerneigenen Werften, wobei die besuchte Werft LaShip über die größten Baukapazitäten verfügt.

Fazit der Reise

Insgesamt waren die Teilnehmer der Delegation mit der großen Zahl der konkreten Besuchstermine sehr zufrieden – in dieser Dichte gäbe es sonst keine Möglichkeit, so viele Eindrücke und Kontakte in der amerikanischen Zielbranche zu sammeln. Der gewonnene Eindruck des Marktes wurde als gelungen bewertet und der Erstkontakt mit möglichen Kunden und Partnern ist stellenweise sehr vielversprechend verlaufen.

Auch wenn jedes Unternehmen sein Engagement sehr individuell bewerten muss, so sind doch bei dieser Delegationsreise die oft unterschätzten Potenziale des US-Marktes deutlich geworden. Der US-Schiffbau zeigte sich als Wachstumsmarkt, dessen Bearbeitung eine gute Kundenbetreuung und Geduld erfordert. Dabei ist der Markt einerseits sehr konservativ aufgestellt, aber doch auch immer aufgeschlossen für Verbesserungen auch bei den Zulieferungen, sofern sie Wert und Effektivität der Produkte oder der Produktion steigern und (Umwelt-) Auflagen einzuhalten erleichtern.

Das Zitat eines Teilnehmers fasst es zusammen: „Der amerikanische Markt bietet großes Wachstumspotenzial, aber eine liebevolle Kundenbetreuung ist nötig.“ Die Schifffahrt in den USA ist sehr konservativ, es wird auf bewährte, aus unserer Sicht oft veraltete Technik gesetzt. Daher ist der Überzeugungsaufwand im Vertrieb durchaus höher als in anderen Exportmärkten.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit diesem Delegationsprojekt plant der VDMA für seine Mitgliedsfirmen bereits für das Jahr 2025 eine weitere Geschäftsanhaltungsreise in die US-Golfregion. Interessenten können sich frühzeitig mit dem VDMA in Verbindung setzen, so können die Teilnehmerinteressen frühzeitig bei der Planung Berücksichtigung finden.

Der Autor:

Hauke Schlegel, Geschäftsführer,
VDMA Marine Equipment and Systems, Hamburg



BRUNVOLL
PRECISION IS OUR PASSION

For more than 110 years, Brunvoll has challenged the industry with continuous development and innovation.

The RDT (Rim Driven Thruster) with electrical motor and propeller in one compact unit.

Optimized for low noise and vibration with reduction up to 6dB(A), and 19 dB(A) with elastic mounting.

The new 1600kW RDT2100 from Brunvoll

BRUNVOLL **S1 SCHIFFSTECHNIK**

www.brunvoll.no 6422 Molde, Norway | www.s1.schiffstechnik.de 23909 Ratzburg, Germany

Superyacht abgeliefert

„LIVA“ | Die Abeking & Rasmussen Schiffs- und Yachtwerft SE (A&R) in Lemwerder hat die 118,2 m lange „Liva“ abgeliefert. Die von dem französischen Architekten Joseph Dirand designte Superyacht verfügt unter anderem über eine Neptune Lounge mit einem 3,4 x 1,3 m Unterwasserfenster, eine Hubschrauberplattform und einen 12 x 4 m Pool aus Marmor.

Der Neubau ist mit einem diesel-elektrischen Antriebssystem ausgestattet, das zwei Motoren mit einer 2200 kW Leistung umfasst. Diese wurden von Ramme Electric Machines GmbH gebaut und durch SER Schiffselektronik Rostock GmbH geliefert. Zusätzlich sollen zwei 2240 kW Caterpillar Hauptgeneratoren und drei 599 kW Caterpillar Hilfsgeneratoren von Zepelin Power Systems die kontinuierliche Stromversorgung an Bord gewährleisten. Den offiziellen Angaben zufolge zeichnet sich das beschriebene Antriebssystem durch einen leisen Betrieb und eine hohe Manövrierfähigkeit aus. Die Yacht verfügt außerdem über vier Voith-Propeller und vier Stabilisatorfloßen von SKF.

Darüber hinaus ist die „Liva“ mit zwei Tendergaragen ausgestattet, die Platz für ein 16 m langes Tagesboot, ein Triton-U-Boot und drei weitere Boote bieten.



Die „Liva“ ist 118,2 m lang und verfügt über eine Hubschrauberplattform sowie einen 12 x 4 m großen Pool Foto: Abeking & Rasmussen

Norwegische Reedereien mit positiver Klimabilanz

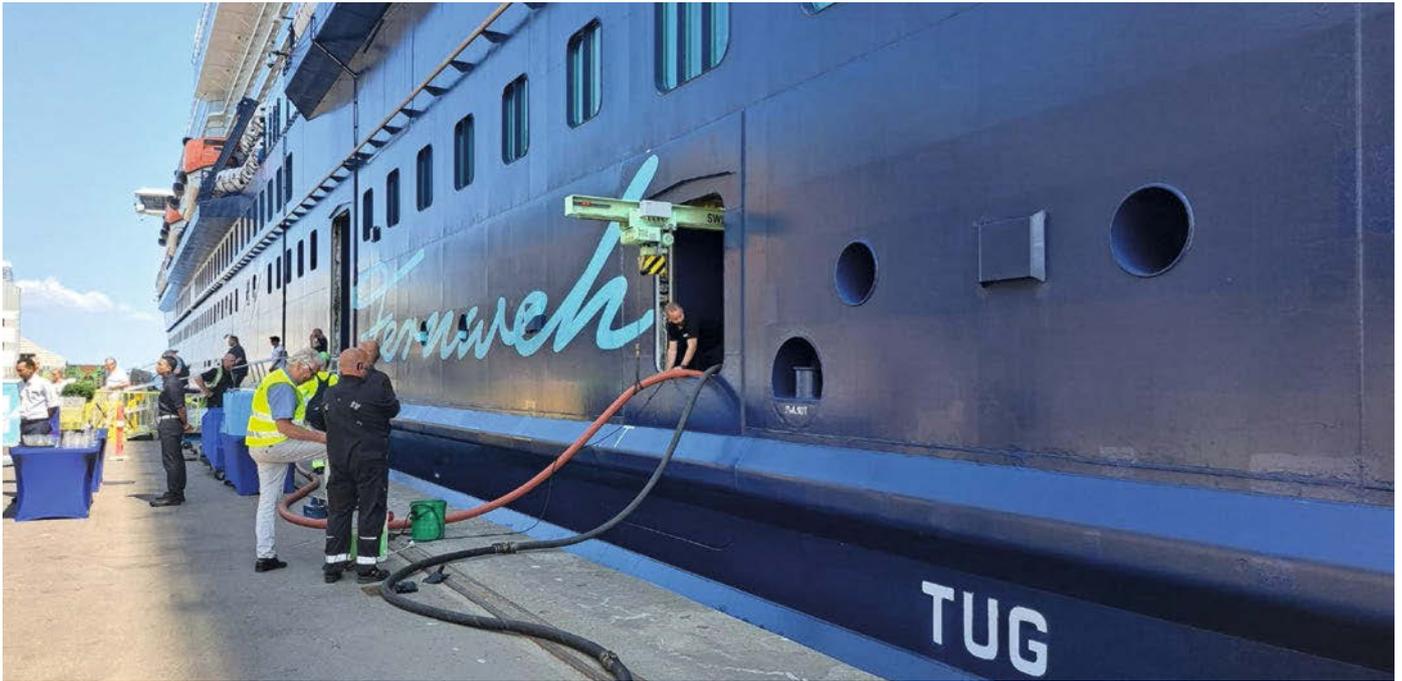
NABU-KREUZFAHRTRANKING 2023 | „Ist Ihr Unternehmen den Pariser Klimazielen verpflichtet? Setzen Sie auf allen Schiffen permanent Rußpartikelfilter ein? Nutzen Sie Landstromanlagen in Häfen?“. Diese und weitere Fragen hat der Naturschutzbund Deutschland (NABU) Kreuzfahrtreedereien gestellt und aus den Antworten sein Kreuzfahrtranking für das Jahr 2023 erstellt. Darin wurden die befragten Unternehmen sowie die Branche im Allgemeinen hinsichtlich ihrer Klima- und Umweltschutzmaßnahmen bewertet.

Insbesondere norwegische Unternehmen schnitten hierbei positiv ab, darunter Havila, Hurtigruten oder Norwegian Cruise Lines. „Für die positive Bilanz der norwegischen Anbieter ist neben technischen Lösungen insbesondere eine ambitionierte und gleichzeitig klare politische Regulierung verantwortlich. Dort wurde durch strenge Vorgaben ein Innovationsschub ausgelöst, der schon bald in klimaneutralen Kreuzfahrten resultieren könnte“, erklärt der NABU.

Positiv bewertet der NABU den Umstand, dass mittlerweile alle Kreuzfahrtunternehmen Maßnahmen zur Emissionsminderung ergreifen. Verbesserungen bezüglich des Umwelt- und Klimaschutzes werden dabei insbesondere auf neuen Schiffen umgesetzt. Dies bestätigt auch der internationale Kreuzfahrtverband Cruise Lines International Association (CLIA). „Schon heute erproben Kreuzfahrtunternehmen den Einsatz erneuerbarer (nicht fossiler) Kraftstoffe und mehr als 15 Prozent der Kreuzfahrtschiffe, die in den nächsten fünf Jahren in Dienst gestellt werden, sollen mit Brennstoffzellen oder Batterien ausgestattet sein, um eine hybride Energieerzeugung zu ermöglichen, die in Spitzenzeiten zusätzliche Energie liefert, sobald die Technologie verfügbar ist“, so CLIA.

Darüber hinaus begrüßt der NABU die beschlossenen Vorgaben der EU zur Nutzung von Landstromanlagen in Häfen und spricht den deutschen Häfen und Kreuzfahrtreedereien in dieser Thematik eine positive Vorreiterrolle zu. So existieren bereits in Hamburg, Rostock und Kiel entsprechende Anlagen, die Anwohner vor Lärm- und Luftverschmutzung schützen. Auch CLIA betont, dass die Kreuzfahrtgesellschaften weiterhin in die Ausrüstung ihrer Schiffe mit Landstromanschlüssen investieren und fordert von Behörden den Ausbau der Landstrominfrastruktur in ihren Häfen, da diese noch unzureichend sei.

Kritisch sieht der NABU indessen die steigenden Emissionswerte in der Branche trotz der positiven Entwicklungen in Richtung Klimaneutralität. Ursache dafür sei insbesondere der drastische Anstieg von Methanemissionen durch die Nutzung von LNG, die kurzfristig mehr als 80-mal klimaschädlicher sei als CO₂, erklärt Sönke Diesener, Referent für Verkehrspolitik beim NABU. Aus diesem Grund fordert der Naturschutzbund von Reedereien und Politik, zielgerichtete Investitionen und Vorgaben zum Klimaschutz zu treffen und nicht auf klimaschädliche Ersatzkraftstoffe zu setzen. Der internationale Kreuzfahrtverband verweist dahingehend auf die Ziele der Branche hin zu einer emissionsfreien Kreuzfahrt: „Die CLIA-Mitgliedsreedereien haben sich verpflichtet, bis zum Jahr 2050 weltweit eine kohlenstofffreie Kreuzfahrt anzubieten. Dieser branchenweite Ehrgeiz übertrifft die von Regierungen auf nationaler und internationaler Ebene gesetzten Ziele, einschließlich der IMO und der langfristigen Ziele der EU, ein kohlenstoffneutraler Kontinent zu werden.“



Betankung der „Mein Schiff 4“ mit Biokraftstoff

Foto: TUI Cruises

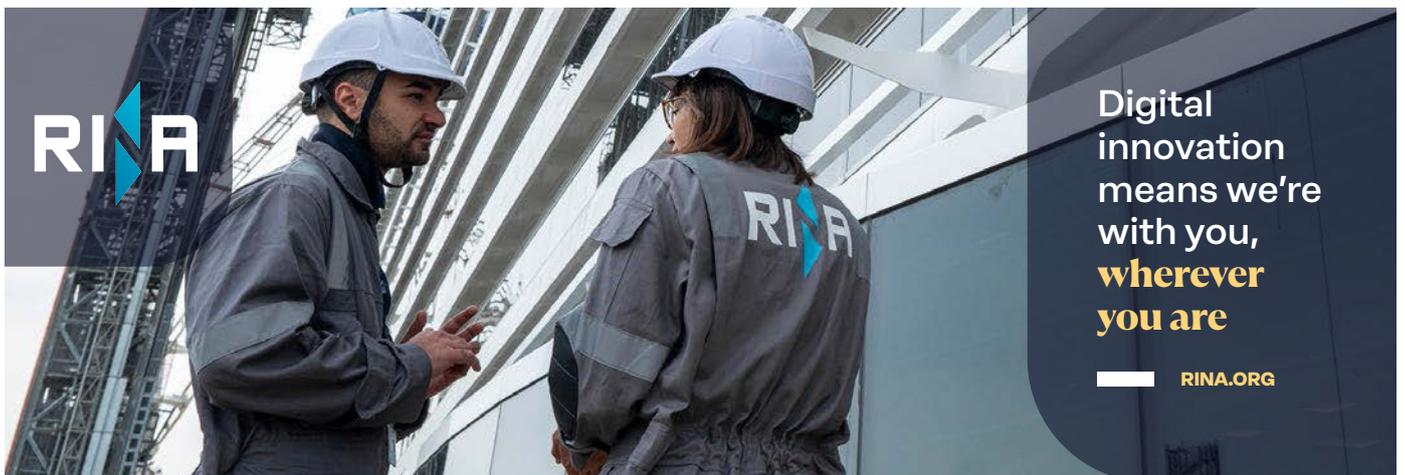
„Mein Schiff 4“ testet erstmals Biokraftstoff

NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE 2030 | Als erstes Schiff der Mein Schiff-Flotte von TUI Cruises hat die „Mein Schiff 4“ im Rahmen einer Nordeuropa-Reise Biokraftstoff als Beimischung zum Marinediesel getestet. Der Anteil des nachhaltigen Brennstoffes lag dabei bei rund 30 Prozent. Im Ergebnis konnten die Emissionen signifikant reduziert werden, so TUI Cruises. Den Angaben zufolge sei der eingesetzte Biokraftstoff der zweiten Generation rein pflanzlich, bestehe hauptsächlich aus Speiseölrüsten, sei nahezu frei von Schwefeloxiden und biete in seiner Reinform eine CO₂-Reduktion von bis zu 90 Prozent im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen.

Der Testlauf ist Teil der Nachhaltigkeitsstrategie 2030 von TUI Cruises, die unter anderem bis 2030 eine Reduktion der abso-

luten CO₂-Emissionen aller Kreuzfahrtreedereien der TUI Group von 27,5 Prozent gegenüber 2019 vorsieht.

Lucienne Damm, Head of Sustainability bei TUI Cruises, sagt: „Die abgeschlossene Testphase an Bord der ‚Mein Schiff 4‘ ist für uns und die gesteckten Klimaziele enorm wichtig. Denn: Die Biokraftstoffe können ohne aufwendige Umbau- oder Umrüstungsmaßnahmen in den Schiffsmotoren direkt eingesetzt werden. Dies zeigt einmal mehr, dass wir nicht nur mit unseren Neubauten wie der ‚Mein Schiff 7‘ und dem achten Schiff in nachhaltige Kreuzfahrten investieren, sondern auch bei der bestehenden Flotte an allen Stellschrauben drehen, um besser und noch klimafreundlicher zu werden.“



Digital
innovation
means we're
with you,
**wherever
you are**

 [RINA.ORG](https://www.rina.org)

Testläufe und Forschungsprojekte rücken Ammoniak und Methanol weiter in den Fokus

ALTERNATIVE BRENNSTOFFE Um zukünftige Emissionsziele in Bezug auf Treibhausgase einzuhalten und eine klimaneutrale Seeschifffahrt zu realisieren, testet MAN Energy Solutions ein breites Spektrum von Brennstoffen

Der Motorenhersteller MAN Energy Solutions (MAN) hat jüngst eine Reihe von Testläufen mit alternativen Brennstoffen erfolgreich abgeschlossen. Darüber hinaus werden innerhalb des vom BMWK geförderten Forschungsprojekts CliNeR-Eco Retrofitlösungen für den Betrieb mit grünem Methanol erarbeitet.

Testlauf mit Ammoniak erfolgreich abgeschlossen

Im Forschungszentrum Kopenhagen (RCC) von MAN wurde kürzlich die erfolgreiche Verbrennung von Ammoniak in einem MAN B&W Zweitaktmotor des Typs 4T50ME-X durchgeführt, was zu vielversprechenden Ergebnissen in Bezug auf die Pilotöl-

menge und die Verbrennungsstabilität führte, so der Motorenhersteller.

„Dies markiert einen wichtigen Meilenstein auf unserem Weg zur Entwicklung eines voll funktionsfähigen Zweitakt-Ammoniak-Schiffsmotors“, erklärt Gunnar Stiesch, Chief Technical Officer von MAN, „umfangreiche Vorarbeiten und Forschungsarbeiten haben sich jetzt ausgezahlt und wir haben ein tiefgreifendes Verständnis der einzigartigen Eigenschaften von Ammoniak als Schiffskraftstoff und seine Auswirkungen auf Kraftstoffversorgung und Sicherheitssysteme gewonnen.“

Thomas S. Hansen, Head of Promotion and Customer Support, MAN, ergänzt: „Der erste Ammoniakmotor von MAN B&W wird eine 60 cm Bohrung sein, der für eine Reihe von Schiffstypen geeignet sein wird. Das Interesse an diesem Motor ist sehr groß und wir haben viele Anfragen von praktisch allen großen Handelsschiffen erhalten.“ Das Unternehmen rechnet damit, dass der Zeitplan für die Auslieferung des ersten mit Ammoniak betriebenen Motors weitgehend eingehalten werden kann und der Betrieb an Bord eines kommerziellen Schiffs ab etwa 2026 möglich sein wird. Darüber hinaus geht es hinsichtlich der prognostizierten niedrigeren Produktionskosten im Vergleich zu anderen relevanten E-Kraftstoffen davon aus, dass bis 2050 der Anteil von Ammoniak als Kraftstoff an Bord großer Handelsschiffe 27 Prozent betragen wird.

Während der Projektphasen, die 2019 starteten, hatte für MAN das Thema Sicherheit aufgrund der besonderen Eigenschaften des Kraftstoffs oberste Priorität. So wurde beispielsweise eine spezielle „Kalthalle“ errichtet, die im unwahrscheinlichen Fall einer Leckage Ammoniakdämpfe durch Aktivierung eines Wasserschleiers auffangen kann. Außerdem ist der Motor mit Sicherheitsfeatures aus dem bestehenden Dual-Fuel-Portfolio des Unternehmens, wie doppelwandige Rohrleitungen und eine Systementlüftung, ausgestattet.

In den kommenden Monaten wird den offiziellen Angaben zufolge ein Testprogramm mit dem Ziel durchgeführt, weitere Aspekte wie Wärmefreisetzung, Zündung, Sicherheit, Energieanteil des Pilotöls sowie NO_x- und N₂O-Emissionen zu analysieren.

Forschungsverbund entwickelt Retrofittechnologien

Weiterhin arbeitet der Motorenhersteller gemeinsam mit dem Wissenschaftlich-Technischen Zentrum für Motoren- und Maschinenforschung Roßlau (WTZ Roßlau) sowie der Technischen Universität Darmstadt (TU Darmstadt) über einen Zeitraum von drei Jahren an dem Forschungsprojekt CliNeR-Eco. Das Ziel des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klima-

D8 / D13
ABGASSTUFE V
bis 300 kW

IWA/IWP MOTOREN
- ERPROBT
- ZERTIFIZIERT

**VOLVO
PENTA**

info.vpce@volvo.com
www.volvopenta.com



Foto: MAN Energy Solutions

Der Testmotor des Typs 4T50ME-X im Forschungszentrum in Kopenhagen konnte erfolgreich mit Ammoniak betrieben werden

schutz (BMWK) mit rund 5 Mio. Euro geförderten Projekts ist die Entwicklung von Retrofitlösungen für mittelschnelllaufende Marine-Motoren.

Den Angaben des Forschungsverbands zufolge werden Retrofittechnologien erarbeitet und erprobt, die mit einem vertretbaren wirtschaftlichen und technischen Aufwand zur Umrüstung von ganzen Schiffsflotten geeignet sind. Hierbei liegt der Fokus auf grünem Methanol. Die Ergebnisse aus CliNeR-Eco sollen möglichst schnell in die Serienfertigung einfließen; vor diesem Hintergrund plant MAN aktuell das erste Retrofitentwicklungsprojekt auf Basis eines MAN 48/60 Motors. Ein erster umgerüsteter und vollfunktionsfähiger Testmotor soll im Jahr 2024 auf den Prüfstand kommen.

Prof. Dr.-Ing. Christian Hasse, Fachgebietsleiter Simulation reaktiver Thermo-Fluid Systeme der TU Darmstadt, sagt: „Kohlenstoffneutrale und kohlenstofffreie Kraftstoffe spielen eine herausragende Rolle in unseren aktuellen Forschungsarbeiten. Methanol als Kraftstoff für den Retrofit von Marine-Motoren nimmt hier eine besondere Rolle ein. Die Untersuchung der Gemischbildung ist wissenschaftlich hochspannend und hat direkten Bezug zu einer technischen Lösung, die zeitnah realisiert werden soll. Wir werden durch die Kombination von hochauflösenden Simulationen und optischen Messtechniken neue Einblicke in die Dynamik der Strömung, Einspritzung und deren Wechselwirkung mit der Wand erlangen. Dieser Transfer der Grundlagenforschung in die praktische Anwendung ist eine Stärke der ingenieurwissenschaftlichen Forschung.“

Die TU Darmstadt erarbeitet in dem Forschungsprojekt die Grundlagen der Methanol-Gemischbildung in Motoren und entwickelt gemeinsam mit MAN erforderliche CFD-Simulationsmodelle für die Adaption der Technologie an verschiedene Motorgrößen. Die WTZ Roßlau bringt sich indes mit der Entwicklung von Brennverfahrensstrategien für Retrofitkonzepte eines mittelschnelllaufenden Testmotors ein.

Erster ME-GA schließt Gasversuche ab

In einem weiteren Projekt konnte MAN Energy Solutions erste Gasversuche an einem Motor des Typs B&W ME-GA an Bord eines LNG-Tankers abschließen. Das Schiff wurde von Hyundai Samho Heavy Industries (HSHI) für die norwegische Reederei Knutsen OAS Shipping gebaut.

„Dieser erfolgreiche Gasversuch ist ein sehr wichtiger Meilenstein in der Entwicklung des ME-GA-Motors“, erklärt Bjarne Foldager, Head of Two-Stroke Business bei MAN. Die Entwicklung des Motors hat 2018 begonnen. Seitdem hat er sowohl den Werksabnahmetest als auch den Typgenehmigungstest erfolgreich beendet und wurde nun erstmals an eine Werft ausgeliefert.

Der von HHI-EMD gebaute Motor basiert auf der Dual-Fuel-Konstruktion von MAN B&W und ist mit einer Abgasrückführung (AGR) ausgestattet, die Methanschlepp-Emissionen im Vergleich zu Ottomotoren der ersten Generation ohne AGR reduziert. Er kann auf LNG-Tankern, die Boil-off-Gas als Brennstoff nutzen, eingesetzt werden, so MAN. „Wir haben diesen Motor für eine einfache Anwendung auf die meisten modernen LNG-Tanker-Designs entwickelt und tatsächlich waren alle ME-GA-Bestellungen bisher ausschließlich für dieses Segment bestimmt“, ergänzt Foldager.

Seit der Markteinführung im Mai 2021 habe MAN mehr als 260 Bestellungen für den ME-GA-Motor, die bis ins Jahr 2027 reichen, so Thomas S. Hansen. „Die serienmäßige AGR ermöglicht es dem ME-GA, die Emissionen erheblich zu reduzieren und gleichzeitig die Kraftstoffeffizienz und den Betrieb sowohl im Gas- als auch im Flüssigkraftstoffbetrieb zu verbessern.“

TREFFEN WIR UNS AUF DER

Seatrade europe ?

6 - 8 SEPTEMBER 2023

Hamburg
Messe + Congress

**JETZT TERMIN
MACHEN!**

www.gromex.de/seatrade



GROMEX
YOUR PARTNER FOR MARITIME SEALING TECHNOLOGY

GROMEX GmbH | Ferdinand-Harten-Str. 15 | 22949 Ammersbek | www.gromex.de



Rendering des neuen Methanol-Brennstoffzellen-Schleppers

Quelle: Svitzer

Konstruktion von Methanol-Brennstoffzellen-Schlepper geht in nächste Phase

SVITZER / ROBERT ALLAN LTD. | Die zweite Entwurfsphase eines Methanol-Brennstoffzellen-Schleppers (methanol hybrid fuel cell = MHFC), der von der A.P. Møller-Maersk-Tochter Svitzer und dem Schiffbauunternehmen Robert Allan Ltd. entwickelt wird, hat begonnen. Nachdem die technischen Machbarkeitsstudien abgeschlossen worden sind, werden in der nächsten Entwicklungsphase das Design des Schiffes,

Überlegungen zur Ausstattung der Schiffskonstruktion und die Auswahl der Ausrüstung vorgenommen.

Der Schlepper soll in der zweiten Hälfte des Jahres 2025 im schwedischen Hafen von Göteborg in Betrieb genommen werden. Methanol sei der kohlenstoffarme Alternativkraftstoff der Wahl für den Hafen, erläutern die Projektpartner. Damit sei der Schlepper der erste dieser Art.

Die Konstruktion des Schleppers wird von den beiden Unternehmen gemeinsam vorgenommen, wobei ein Svitzer TRAnverse-Schlepper als Grundlage dient. Svitzer bemüht sich darüber hinaus um weitere Kooperationspartner, die an bestimmten Aspekten der Schlepperspezifikation, wie zum Beispiel Batterien oder Brennstoffzellensystemen, arbeiten und den Bau unterstützen, sobald die Designphase des Schiffes abgeschlossen ist.

Der Einsatz eines Brennstoffzellensystems in Kombination mit Batterien soll im Vergleich zu einem rein batteriebetriebenen Schiff eine längere Haltbarkeit und weniger Betriebseinschränkungen mit sich bringen. Sekundärgeneratoren, die mit Methanol betrieben werden, erzeugen bei Bedarf Notstrom, ohne dass ein Ersatzbrennstoff benötigt wird. Ein solcher Schlepper, der mit grünem Methanol betrieben wird, würde den Unternehmen zufolge die jährlichen CO₂-Emissionen im Vergleich zu Schiffen ähnlicher Größe, die mit herkömmlichen Kraftstoffen betrieben werden, um etwa 1300 t senken.

Skarke ISO 9001-2015 ZERTIFIZIERT

Ventilsysteme
Für Öl-Service und Entlüftung

Skarke GmbH
Auf der Rut 4 • 64668 Rimbach-Mittlerttern

06253 - 80 62-0
info@skarke.de • www.skarke.de



Der Ventofoil-Windzusatzantrieb wird an Bord eines NYK-Massengutfrachters installiert
Quelle: Econowind

Windzusatzantrieb kommt erstmals auf Massengutfrachter zum Einsatz

VENTOFOIL | Die NYK Bulkship NV mit Sitz in Antwerpen, eine Tochtergesellschaft der japanischen NYK Gruppe, plant, einen Ventofoil Windzusatzantrieb an Bord eines Massengutfrachters zu installieren. Das Schiff ist langfristig an das Schweizer Handelsunternehmen Cargill International SA verchartert. Es ist das erste Mal, dass eine Anlage dieser Art auf einem Schiff der NYK Gruppe angebracht wird.

Den offiziellen Angaben zufolge wird das Ventofoil-System von Econowind BV, einem niederländischen Hersteller von Flügelsegeln, den Kraftstoffverbrauch des Massengutfrachters senken und seine Treibhausgasemissionen reduzieren. Gemeinsam werden NBAtlantic und der Charterer des Schiffes Daten über die Kraftstoffeinsparungen sowie über die vorherrschenden Wetter- und Meeresbedingungen sammeln.

Das Ventofoil-System ist auf einem 20-Fuß-Flatrack-Container ohne Wände montiert und verfügt über einen 16 m langen vertikalen Flügel, der wie ein Segel wirkt. Der zusätzliche Antrieb wird dabei durch den Druckunterschied auf den beiden Seiten des Flügels erzeugt. Zusätzlich saugt die Anlage den Wind durch eine Vorrichtung an, wodurch der Effekt verstärkt wird. Die Antriebseinheit, die laut Econowind leicht zu installieren und zu versetzen ist, ist kleiner als andere ähnliche Systeme und kann daher beim Frachtumschlag besser aus dem Weg gehalten werden.

Econowind gibt an, dass das Wingsail nicht nur Kraftstoff einspart, sondern auch zu einer höheren Fahrtgeschwindigkeit beiträgt. Darüber hinaus verbessert es den EEXI (Energy Efficiency Existing Ship Index) und den CII (Carbon Intensity Indicator) des Schiffes.



WE BUILD

- PM high torque motors
- PM synchronous motors
- AC induction motors
- Torque range up to 800 kNm
- Power range up to 4 MW

USED FOR

- Direct drive main propulsion
- PTI/PTO applications
- Shaft generators
- AHC winches
- Hydro power plants
- Flywheel energy storage



Motorprüfstand für Rettungsboote entwickelt

GO POWER D100LE | Das auf Hebelösungen, Deckshandlings- und Rettungssysteme spezialisierte Unternehmen Palfinger hat mit dem Go Power D100LE (kurz Dyno) einen neuen Motorprüfstand für Rettungsboote entwickelt. Im Gegensatz zum bisherigen Verfahren ermöglicht die Neuentwicklung eine Motorenprüfung, ohne das Rettungsboot aussetzen zu müssen. Dadurch reduziert sich das Risiko, dass das Rettungsboot oder die Ausrüstung dabei Schaden nehmen, so das Unternehmen. Mithilfe einer wasserbetriebenen Bremse kann der Dyno unterschiedliche Motoren überprüfen. Dabei simuliert er reale Bedingungen, die auf den Eigenschaften der einzelnen Rettungsboote beruhen, unabhängig von den Wetter- und Meeresbedingungen. Die Aluminiumkonstruktion der Bremse garantiert darüber hinaus eine lange Lebensdauer. Ein eingebautes fettgeschmiertes Lager soll eine dauerhafte Schmierung, eine längere Haltbarkeit und einen geringeren Wartungsaufwand gewährleisten.

2020 begann die Entwicklung des neuen Motorenprüfstandes; die Fertigstellung des Dyno-Prototyps erfolgte vor Kurzem. Nach Angaben des Herstellers wurden die ersten Exemplare bereits ausgeliefert. „Mit seinen benutzerfreundlichen



Foto: Palfinger

Der neu entwickelte Motorprüfstand für Rettungsboote

Funktionen und seiner Effizienz wird es die Arbeitsweise in der Industrie prägen. Fünf Vorbestellungen noch vor dem offiziellen Launch belegen das Interesse und den Bedarf an der innovativen Lösung von Palfinger Marine“, sagt Gunther Fleck, Vice President Sales & Service Region Marine bei Palfinger.

PODSZUCK®

Marine and Offshore Doors – Made in Germany Established in 1919



A-, B- and C-Class doors...
Only the best should be standard

Hinged and sliding doors
with and without glass

Podszuck® GmbH
Klausdorfer Weg 163
24148 Kiel
Germany
Tel. +49 (0) 431-66 1110
Fax. +49 (0) 431-66 111 28
info@podszuck.eu

www.podszuck.eu

Wasserstoff-Brennstoffzellensystem vorgestellt

YANMAR | Die Yanmar Power Technology Co. Ltd. (YPT), eine Tochtergesellschaft des japanischen Maschinenbauunternehmens Yanmar Holdings, hat ein Wasserstoff-Brennstoffzellensystem entwickelt und auf den Markt gebracht. Das System eignet sich laut dem Hersteller für Passagier-, Arbeits- und Frachtschiffe, die in küstennahen Gebieten eingesetzt werden, in denen eine Wasserstoffbetankung möglich ist.

Den offiziellen Angaben zufolge emittiert das Wasserstoff-Brennstoffzellensystem kein CO₂, NO_x, SO_x oder Feinstaub und ist während des Betriebs vibrations- und geräuscharm. Die Nennleistung des Systems beträgt 300 kW, kann aber angepasst werden. Die Ausgangsspannung variiert zwischen 450 und 700 V. Darüber hinaus ermöglichte die in das Systemgehäuse integrierte Gasventileinheit eine einfache Installation des 3,4 m langen, 1,1 m breiten und 1,7 m hohen Systems. Das eingesetzte Wasserstoff-Brennstoffzellenmodul hat zudem eine grundsätzliche Genehmigung (AiP) von der Klassifikationsgesellschaft ClassNK erhalten.

Die Entwicklung des Wasserstoff-Brennstoffzellensystems ist Teil der Initiative Yanmar Green Challenge 2050, die die Reduzierung von Treibhausgasen und die Minimierung von Umweltauswirkungen thematisiert. Darüber hinaus beteiligt sich YPT nach eigener Aussage an Navigationstests von Demonstrationsschiffen mit Wasserstoff-Brennstoffzellen und an der Durchführung von Hochdruck-Wasserstoffbetankungstests für Schiffe.

Neues Filtrationssystem für Zweitaktmotoren

ENGINEBOLL® 6.49 | Die Boll & Kirch Filterbau GmbH aus Kerpen in Nordrhein-Westfalen hat mit engineBoll® 6.49 ein neues Filtrationssystem für Zweitaktmotoren auf den Markt gebracht. Der automatische Filter besteht aus zwei Kammern mit zwei Rückspülmechanismen. Bei einer Störung in einer der Filterkammern kann somit die zweite den Filtrationsvorgang vollständig übernehmen – ohne Umschaltung von außen. Dies garantiert eine kontinuierliche Reinigung des Servoöls und einen verlustfreien Betrieb im Ölkreislaufsystem, so der Hersteller. Darüber hinaus verfügt der neue engineBoll® 6.49 Filter über eine Feinheit von 6 Mikrometern und sei durch seine kompakte Bauweise leicht zu installieren. Die Produktentwicklung wurde in Partnerschaft mit MAN Energy Solutions umgesetzt und vom französischen Forschungsinstitut IFTS (Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives) geprüft.

Der Boll & Kirch Filterbau GmbH zufolge besteht aktuell eine hohe Nachfrage nach der Neuentwicklung. „Über 1000 weltweite Bestellungen des neuen, innovativen Motoren-Filtrationssystems



Visualisierung des neuen Motoren-Filtrationssystems engineBoll® 6.49

Quelle: Boll & Kirch Filterbau GmbH

engine Boll® 6.49 unterstreichen eindrucksvoll, dass wir mit dieser Konstruktion einen international neuen Standard in der Filtrationstechnik für Zweitaktmotoren erfolgreich eingeführt haben“, sagt Torsen Vogel, Vice President Sales bei Boll & Kirch Filterbau GmbH.

Lösung zur Reinigung von Vakuumsystemen

RAGBOX™ | Jets Vacuum AS, Hersteller von Vakuum-Sanitarsystemen/-toiletten und Abwasserbehandlungsanlagen, hat mit RagBox™ eine neue zeitsparende Lösung zur Reinigung von Vakuum-Wasserleitungen auf den Markt gebracht. In der 120 mm langen RagBox™ befindet sich ein Fanghaken, der Fremdkörper abfängt, bevor diese in das Vakuumsystem gelangen. Dieser kann nach dem Öffnen eines Deckels herausgezogen und gereinigt werden. Durch den patentierten Deckelöffnungs-

mechanismus des neuen Produkts muss die Rohrverbindung bei der Reinigung nicht demontiert werden. Laut Jets Vacuum AS verringert sich die Zeit des Reinigungsprozesses dadurch von Minuten auf Sekunden. Die RagBox™ kann unmittelbar hinter der WC-Wand horizontal oder vertikal eingebaut und sowohl in neue als auch in bestehende Anlagen installiert werden. Zusätzlich verfügt das Produkt über einen Anschluss für die Jets Descaling Dosing-Unit.



LFP BATTERY SYSTEM

→ Safe & Compact

- Superior energy density
- Compact and lightweight
- Flexible and easy installation
- Innovative air-cooling technology
- Inherently safe LFP battery technology
- Cobalt- and nickel-free
- Scalable and modular design
- Integrated BMS and Pre-Charge

LEHMANN-MARINE.COM

FSM-Aufruf zur Einreichung von Skizzen

IGF-VORHABEN | Die Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM) ruft Forschungseinrichtungen zur Einreichung von Skizzen für Vorhaben der Industriellen Gemeinschaftsordnung (IGF) auf.

Da die Forschungsvorhaben sich an den Bedarfen der Mitgliedsunternehmen des FSM orientieren sollen, wird den Mitarbeitern der Forschungseinrichtungen empfohlen, Vertreter mehrerer Mitgliedsunternehmen des FSM frühzeitig in die Skizzenerstellung einzubeziehen.

Die Frist für die Einreichung der Skizzen im FSM-Aufruf 2023-2 ist Donnerstag, 5. Oktober 2023.

Ein Formblatt kann unter info@fsm-net.org angefordert werden, Skizzen können als Word-Dokument und PDF an doerrie@fsm-net.org gesendet werden.

Die Skizzen werden im Oktober 2023 mit einem Link auf eine SurveyMonkey Umfrage zur Bewertung an die FSM-Mitglieder versandt. Im Rahmen der Umfrage können Unternehmen auch ihr Interesse an der Mitarbeit im Projektbegleitenden Ausschuss (PA) bekunden.

Die Ergebnisse der SurveyMonkey-Umfrage werden den beteiligten Mitarbeitern der Forschungseinrichtungen sowie den Mitgliedern des Technisch-Wissenschaftlichen Ausschusses (TWA) des FSM vor der TWA-Sitzung 2023-2 anonymisiert (Interesse an der Mitarbeit im PA nicht anonymisiert) zur Verfügung gestellt.

Die eingereichten Skizzen werden auf der TWA-Sitzung 2023-2, die voraussichtlich im November in Flensburg stattfinden wird, von den Mitarbeitern der Forschungseinrichtungen vorgestellt und verteidigt. Vom TWA befürwortete Skizzen werden von den Forschungseinrichtungen zu Vollarträgen ausgearbeitet, welche vor der Antragstellung beim Projektträger von zwei FSM-Gutachtern geprüft werden.

An einem IGF-Vorhaben sind ein bis drei Forschungseinrichtungen beteiligt. Die Förderung (Mittel des BMWK) beträgt maxi-

mal 275 000 Euro bzw. 250 000 Euro je Forschungseinrichtung. Ein IGF-Vorhaben dauert 24 bis maximal 36 Monate.

Die an IGF-Vorhaben beteiligten Unternehmen erhalten keine finanzielle Förderung, profitieren jedoch durch ihre Mitarbeit im PA u.a. durch:

- › die Beeinflussung der Forschungsarbeiten in der Skizzen-, Antrags- und Durchführungsphase durch direkte Zusammenarbeit mit den Forschungseinrichtungen;
- › die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen (ähnliche Problemstellung oder Zulieferer-Werft-Beziehung);
- › die Verwendung von Versuchsmaterial von Unternehmen, z.B. Klebstoffe von Klebstoffherstellern;
- › die Zusammenarbeit mit (Nachwuchs-)Forschern, welche nach Abschluss des Vorhabens eventuell als Mitarbeiter/-innen für das Unternehmen gewonnen werden können;
- › den Erhalt der Forschungsergebnisse aus erster Hand.

Der Aufwand für die Unternehmen ist die selbstfinanzierte Teilnahme an circa zwei PA-Sitzungen pro Projektjahr und ggf. die Bereitstellung von Dienstleistungen (z.B. Beratungsleistungen), Material, Geräten und/oder Versuchsanlagen. Die geplanten Aufwendungen der Wirtschaft müssen bei Antragstellung zahlenmäßig (in Euro) angegeben werden. Je größer das Interesse der Wirtschaft, insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) an dem Vorhaben, desto höher sind die Bewilligungschancen.

Gemäß der neuen Förderrichtlinie „Industrielle Gemeinschaftsforschung“ gilt seit dem 1. Januar 2023: Die Kategorie der Kleinstunternehmen sowie der KMU setzt sich aus Betrieben zusammen, die weniger als 250 Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. Euro beläuft.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





Jan-Hendrik Grimm vom Institut für Konstruktion und Festigkeit von Schiffen der TUHH stellt die Skizze CorrFATedge vor

Foto: FSM

Sitzung des technisch-wissenschaftlichen Ausschusses

A&R | Die Sitzung des Technisch-Wissenschaftlichen Ausschusses 2023-1 der Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM) fand am 8. Juni 2023 im Trainingszentrum von Abeking & Rasmussen Schiffs- und Yachtwerft SE (A&R) statt. Zu Beginn der Veranstaltung führte Dipl.-Ing. Toralf Zimmermann, A&R, einen Workshop zur Identifikation von Forschungsbedarfen der maritimen Branche, die durch Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) gedeckt werden können, durch. Sieben Skizzen für Vorhaben der IGF wurden vorgestellt, diskutiert und vom Technisch-Wissenschaftlichen Ausschuss (TWA) des FSM beurteilt.

Drei Skizzen wurden vom TWA befürwortet und werden nach der Ausarbeitung zu einem Vollantrag beim Projektträger eingereicht:

2023-1-4 ESHA – Bewertung des Einflusses von Schiffsbetriebsbedingungen auf die Alterung von Schiffsbatterien; Dr.

Vaidehi Gosala, DLR-Institut für Maritime Energiesysteme; M. Sc. Thilo Jürgens-Tatje, Arbeitsgruppe Schiffsmaschinenbau, TUHH;

2023-1-6 EasyStuds – Sicheres Lichtbogenbolzenschweißen ohne Keramikring an austenitischen Werkstoffen für schiffbauliche Anwendungen durch kombinierte Schutzgas- und Prozessmodifikation sowie Prozessmonitoring; Dr.-Ing. Andreas Gericke, SFI, Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP;

2023-1-7 CorrFATedge – Einfluss der Korrosion auf die Betriebsfestigkeit von thermisch geschnittenen Kanten; M. Sc. Jan-Hendrik Grimm / DSc. (Tech) Franz von Bock und Polach, Institut für Konstruktion und Festigkeit von Schiffen, TUHH; Prof. Dr. Jonas Hensel, Professur Schweißtechnik, TU Chemnitz.

Eine geführte Besichtigung der Werft gab interessante Einblicke und bildete den Abschluss der Veranstaltung.

M/V »Amis Treasure«

**General**

Builders Dalian COSCO KHI Ship Engineering,
Dalian/People's Republic of China

Yard no. DE065 (Kawasaki yard no. 8040)

IMO no. 9865362

Call sign D5UY5

Flag Liberia

Port of registry Monrovia

Vessel type Bulk carrier

Delivery January 6, 2020

Owner Trobian Wisdom

Managing owner Wisdom Marine Lines,
Taipei/Republic of Taiwan

Classification American Bureau of Shipping
ABS ✕ A1 Bulk Carrier BC-A (Holds 2m 4 May Be
Empty) ESP © ✕ AMS ✕ ACCU CPS CSR AB-CM

Main Data

Tonnage 34,657 / 20,175

GT/ NT

Deadweight 61,125 t

Length o.a. 199.91 m

Length b.p. 197.00 m

Breadth 32.25 m

Depth 18.60 m

Draught design 11.30 m

Draught scantling 13.00 m

Speed 14.5 kn

Propulsion

Two-stroke diesel engine MAN B&W 6S50ME-
B9.3, 8,130 kW at 108 1/min, directly acting on
propeller shaft

Equipment

Four revolving cranes SWL 4x30 t, Kawasaki
rudder bulb with fins semi-duct system with
contra fins, free-fall lifeboat

Capacities

Five cargo holds, 77,530 m³ grain, fuel 2,127 m³
Accommodation for 25 persons.

M/V »Izumi«

**General**

Builders Builders Nantong COSCO KHI Ship
Engineering, Nantong/
People's Republic of China

Yard no. NE321 (Kawasaki no. 8058)

IMO no. 9901831

Call sign V7A4308

Flag Marshall Islands

Port of registry Majuro

Vessel type Bulk carrier

Delivery January 26, 2021

Owner Wealth Line

Managing owner Fukujin Kisen, Imabari-shi/
Japan

Classification Lloyd's Register of
Shipping ✕ 100 A1

Main Data

Tonnage 43,987

GT

Deadweight 82,005 t

Length o.a. 228.90 m

Breadth 32.24 m

Depth 20.20 m

Draught 14.50 m

Speed 14.2 kn

Propulsion

Two-stroke diesel engine MAN B&W 6S60ME-
C8.5, 9,670 kW at 89 1/min, directly acting on
propeller shaft

Equipment

Kawasaki rudder bulb with fins, semi-duct
system with contra fins, free-fall lifeboat

Capacities

Seven holds 97,762 m³
Accommodation for 25 persons.

Der Buyer's Guide dient als Marktübersicht und Bezugsquellenverzeichnis. Übersichtlich nach Stichworten geordnet, finden Sie in den folgenden 17 Rubriken die Angebote der internationalen Schiffbau- und Zulieferindustrie.

The Buyer's Guide serves as market review and source of supply listing. Clearly arranged according to references, you find the offers of international shipbuilding and supporting industry in the following 17 columns.

1 Werften Shipyards Seite / Page II	10 Schiffsführungssysteme Ship's operation systems
2 Antriebsanlagen Propulsion plants Seite / Page II	11 Decksausrüstung Deck equipment Seite / Page V
3 Motorenkomponenten Engine components Seite / Page II	12 Konstruktion & Consulting Construction + consulting Seite / Page V
4 Korrosionsschutz Corrosion protection Seite / Page III	13 Umschlagtechnik Cargo handling technology
5 Schiffsausrüstung Ships' equipment Seite / Page III	14 Warn- und Sicherheitsausrüstung Alarm + safety equipment Seite / Page VI
6 Hydraulik & Pneumatik Hydraulic + pneumatic Seite / Page IV	15 Hafenbau Port construction
7 Bordnetze Onboard power supplies Seite / Page IV	16 Offshore + Meerestechnik Offshore + ocean technology Seite / Page VI
8 Mess- und Regeltechnik Measurement + control devices Seite / Page IV	17 Maritime Dienstleistungen Maritime services Seite / Page VI
9 Navigation & Kommunikation Navigation + communication	18 Buyer's Guide Information Seite / Page VII



1 Werften Shipyards

1.10 WERFTAUSRÜSTUNGEN EQUIPMENT FOR SHIPYARDS

KNAACK & JAHN Marine Systems and Ship Repair



+49 40 781 293 42
www.kj-marinesystems.com
steelwork@kj-marinesystems.com

STAHLBAU:
Reparatur und Umbau



2 Antriebsanlagen Propulsion plants

2.01 MOTOREN / ENGINES

MARIDIS

Maridis GmbH, Friedrich-Barnewitz-Straße 4c
18119 Rostock, Germany
Phone: +49 381 77 89 38 80
spareparts@maridis.de • www.maridis.de

**MarParts: Spare Parts & Components
for Main & Auxiliary Engines**

2.02 GETRIEBE / GEARS

REINTJES GmbH

Eugen-Reintjes-Str. 7
D-31785 Hameln
Tel. +49 (0)5151 104-0
Fax +49 (0)5151 104-300
info@reintjes-gears.de • www.reintjes-gears.de

**Antriebssysteme im Leistungsbereich
von 250 bis 30.000 kW**

2.03 KUPPLUNGEN + BREMSEN COUPLINGS + BRAKES

CENTA Antriebe Kirschey GmbH

Bergische Str. 7
D-42781 Haan
Tel. (02129) 912-0
Fax (02129) 27 90
e-mail: info@centa.de • www.centa.info

**Hochelastische Kupplungen für
Schiffshaupt- und Schiffsnebenantriebe**

DESCH Antriebstechnik GmbH & Co. KG



Kleinbahnstraße 21 • 59759 Arnsberg/Germany
Tel. +49 2932 300 0 • Fax +49 2932 300 899
e-mail: info@desch.com • Internet: www.desch.com
Planox® – pneumatische und hydraulische Schaltkupplungen
Lutex® – nasslaufende Lamellenschaltkupplungen

Chr. Mayr GmbH + Co. KG



Eichenstraße 1 • D-87665 Mauerstetten
Tel. (08341) 804-0 • Fax (08341) 804-421
info@mayr.com • www.mayr.com

**Sicherheitsbremsen, Sicherheitskupplungen
Elastische und drehsteife Kupplungen**



R+W Antriebselemente GmbH

Hattsteinstraße 4
D-63939 Wörth am Main/ Germany
Fon: +49 (0)9372-9864-0
Fax: +49 (0)9372-9864-20
email: info@rw-kupplungen.de
www.rw-kupplungen.de

Kupplungen, seewasserbeständig

2.04 WELLEN + WELLENANLAGEN SHAFT + SHAFT SYSTEMS

Piening Propeller

Am Altendeich 83 • D-25348 Glückstadt
Tel. (04124) 91 68-0 • Fax (04124) 37 16
e-mail: pein@piening-propeller.de
Internet: www.piening-propeller.de

**Fest- und Verstellpropeller, Wellenanlagen
Getriebe, gr. Drehteile, Reparaturservice**

SCHAFFRAN Propeller + Service GmbH

Bei der Gasanstalt 6-8 • D-23560 Lübeck
Tel. (0451) 58 32 3 - 0
Fax (0451) 58 32 3 - 23



Niederlassung Hamburg:
Kamerunweg 10 • D-20475 Hamburg
Tel. (040) 78 62 75 • Fax (040) 78 54 40
E-mail: info@schafran-propeller.de
Internet: www.schafran-propeller.de

**Kompl. Antriebsanlagen, Reparatur u. Montageservice
sowie Bohrerwerks- u. Dreharbeiten bis zu 16 m**

2.05 PROPELLER / PROPELLERS

ANDRITZ HYDRO GmbH

Escher-Wyss-Weg 1
D-88212 Ravensburg
Tel. +49(0)751 29511 0
Fax +49(0)751 29511 679
e-mail: cpp@andritz.com
www.escherwysspropellers.com



**Verstellpropeller
Controllable Pitch Propellers**

Piening Propeller

Am Altendeich 83 • D-25348 Glückstadt
Tel. (04124) 91 68-0 • Fax (04124) 37 16
e-mail: pein@piening-propeller.de
Internet: www.piening-propeller.de

**Fest- und Verstellpropeller, Wellenanlagen
Getriebe, gr. Drehteile, Reparaturservice**

SCHAFFRAN Propeller + Service GmbH

Bei der Gasanstalt 6-8 • D-23560 Lübeck
Tel. (0451) 58 32 3 - 0
Fax (0451) 58 32 3 - 23



Niederlassung Hamburg:
Kamerunweg 10 • D-20475 Hamburg
Tel. (040) 78 62 75 • Fax (040) 78 54 40
E-mail: info@schafran-propeller.de
Internet: www.schafran-propeller.de

**Konstruktion, Fertigung, Reparatur, Ersatzteile u.
Leistungsanpassungen für Fest- u. Verstellpropeller**

2.06 RUDER + RUDERANLAGEN RUDDERS + RUDDER SYSTEMS

FS Schiffstechnik

Ruderanlagen

Schiffshydraulik

Elektromobilität

info@fs-schiffstechnik.de
www.fs-schiffstechnik.de
+49 (0) 203 60 96 70

FS-Schiffstechnik GmbH & Co.KG
Werftstraße 25
47053 Duisburg

2.13 SERVICE + ERSATZTEILE SERVICE + SPARE PARTS

Carl Baguhn GmbH & Co. KG

Wendenstraße 252-254
D-20537 Hamburg
Tel. (040) 25 155 0
Fax (040) 25 155 150
e-Mail: info@carlbaguhn.de
Internet: www.carlbaguhn.de



**Motoreninstandsetzung • Gleitlagerherstellung
Kurbelwellenschleiferei • Ersatzteilhandel**



- ▶ Motorenreparatur
- ▶ Zylinder- und Kurbelwellenschleiferei
- ▶ Ersatzteillager
- ▶ Bordmontagen

August Storm GmbH & Co. KG
August-Storm-Straße 6 • D- 48480 Spelle
Fon +49 5977 73-246 • Fax +49 5977 73-261
mobis@a-storm.com • www.a-storm.com



3 Motoren- komponenten Engine components

3.02 GLEIT- UND WÄRLAGER GUIDE + ROLLER BEARINGS



**Gleitlagerherstellung für Verbrennungsmotoren,
Verdichter, Kompressoren und Turbinen**

August Storm GmbH & Co. KG
August-Storm-Straße 6 • D- 48480 Spelle
Fon +49 5977 73-246 • Fax +49 5977 73-261
mobis@a-storm.com • www.a-storm.com



3.05 ANLASSER / STARTERS

DÜSTERLOH Fluidtechnik GmbH Abteilung Pneumatik Starter

Im Vogelsang 105
D-45527 Hattingen



Tel. +49 2324 709 - 0 • Fax +49 2324 709 -110
E-mail: info@duesterloh.de • www.duesterloh.de

Druckluftanlasser für Diesel- und Gasmotoren bis zu 9000 kW Leistung



Gali Deutschland GmbH
Am Ockenheimer Graben 32 • D-55411 Bingen
Tel. (06721) 100 26 • Fax (06721) 131 44
info@gali.de • www.gali.de

Start- Notstopssysteme für Motoren

3.07 FILTER / FILTERS



Boll & Kirch Filterbau GmbH

Siemensstraße 10-14 • 50170 D-Kerpen
Tel: +49 2273 562-0 • Fax: +49 2273 562-223
E-Mail: info@bollfilter.com • www.bollfilter.de

Automatik-, Doppel- und Einfachfilter für
Schmieröl, Brennstoff und Seewasser

Ihre Anzeige an der
richtigen Stelle!

Ihr persönlicher Berater:

Markus Wenzel

markus.wenzel@dvvmedia.com

Tel: +49/40/23714 - 117

Schiff&Hafen

Weitere Informationen unter:
www.schiffundhafen.de

3.10 EINSPRITZSYSTEME INJECTION SYSTEMS

Diesel-Elektrik
F. Tacke GmbH



Tacke

Tiedemannstraße 7
D-22525 Hamburg

Einspritztechnik • Injectiontechnique

Tel. +49(0)40 89 06 77-0 • Fax +49(0)40 850 30 00
service@tacke-hamburg.de • www.tacke-hamburg.de

**Einspritztechnik
Reparatur • Fertigung • Beratung**



**WOODWARD
Lorange**

Porschestraße 8 • 70435 Stuttgart

Tel. +49 711 8 26 09 - 0

sales@lorange.com • www.lorange.com

**Motorenkomponenten und Kontrollsysteme
für Großmotoren von 1.000 bis 40.000 kW**

Schiff&Hafen

www.schiffundhafen.de



4 Korrosionsschutz Corrosion protection

4.03 OBERFLÄCHENBEHANDLUNG SURFACE TREATMENT

Muehlhan

Zur Westpier 40
28755 Bremen
Telefon: +49 421 693 269
sales_germany@muehlhan.com
www.muehlhan.com

**Korrosionsschutz, Lackierung von
Zulieferteilen, Fußbodenbeschichtung,
Industrielle Reinigung, Brandschutz**

4.05 ANODENSCHUTZ ANODIC PROTECTION

CPS Asia Pacific Pte Ltd

11, Second Chin Bee Road
Singapore 618777

Singapore

Telephone: +65 / 62618588

Email: sales@cps-asia.com.sg

www.cps-asia.com.sg



**Cathodic Protection: Anodes, ICCP, MGPS
Singapore, South East Asia, China**

Wir platzieren Ihre Anzeige!

Ihr persönlicher Repräsentant für

Skandinavien: Roland Persson

Tel: +46 / 411 184 00

marine.marketing@orn.nu

Schiff&Hafen

Weitere Informationen unter: www.schiffundhafen.de



5 Schiffsausrüstung Ships' equipment

5.03 KÄLTE • KLIMA • LÜFTUNG REFRIGERATION • HVAC



KNAACK & JAHN
Marine Systems and Ship Repair



+49 40 319 792 770

www.kj-marinesystems.com

hvacr@kj-marinesystems.com

HVACR:

Reparatur, Umbau, Service, Vertrieb



Loxstedter Kühlttechnik GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 13 • 27612 Loxstedt
Tel. +49 47 44 92 92-0
Fax +49 47 44 92 92-20
e-mail: info@lokue.de • www.lokue.de

**... wir sorgen dafür, dass Besatzung und Ware
gut klimatisiert den Hafen erreichen.**

5.06 MÖBEL + INNENEINRICHTUNG FURNITURE + INTERIOR FITTINGS

Gehr GmbH & Co. KG

Zum Lünebogen 22
27616 Lunestedt / Germany
Tel: +49 (0)4748 9494-0
office@gehr-interior.de



www.gehr-interior.de

Cabins + Turnkey Systems

Metalcolour Sverige AB

P.O. Box 510
SE-372 25 Ronneby
Ph: +46 (0)457 781 00

info@metalcolour.com
www.metalcolour.com



YOUR INNOVATION PARTNER



Pfleiderer Deutschland GmbH

Tel: +49 (0) 9181 / 28 480

E-Mail: info@pfleiderer.com

Internet: www.pfleiderer.com

**Holzwerkstoffe für den dekorativen Einsatz
im Schiffsinnenausbau**

5.07 SCHIFFSTÜREN + FENSTER SHIP'S DOORS + WINDOWS

**Blendschutz für Brückenfenster,
Sonnenschutz und Verdunkelung**

E-mail: info@bergaflex.com
Phone: +46 (0) 42 16 52 00
Web: Bergaflex.com



Bergaflex AB | Lastgatan 9, S-254 64 Helsingborg

PODSZUCK®
Steel Doors - Fire Doors - Ship Doors

Established in 1919

Podszuck® GmbH
Klausdorfer Weg 163 • 24148 Kiel • Germany
Tel. +49 (0) 431 6 6111-0 • Fax +49 (0) 431 6 6111-28
E-mail: info@podszuck.eu • www.podszuck.eu

A-, B-, C- and H-class doors

5.11 BALLASTWASSER-MANAGEMENT BALLAST WATER MANAGEMENT

Alfa Laval Mid Europe

Wilhelm-Bergner-Strasse 7
DE-21509 Glinde
Germany
Tel: +49 40 72 74 03 • Fax: +49 40 72 74 25 15
info.mideurope@alfalaval.com
www.alfalaval.de



**Wärmeübertragung, Separation und Fluid Handling:
Weltweit an Bord der meisten Schiffe**



Boll & Kirch Filterbau GmbH
Siemensstraße 10-14 • 50170 D-Kerpen
Tel: +49 2273 562-0 • Fax: +49 2273 562-223
E-Mail: info@bollfilter.com • www.bollfilter.de

Automatik-, Doppel- und Einfachfilter für
Schmieröl, Brennstoff und Seewasser

5.16 BETANKUNGSANLAGEN REFUELLING SYSTEMS

Alfons Haar Maschinenbau GmbH & Co. KG

Fangdieckstraße 67
D-22547 Hamburg
Tel. +49 (40) 83391-0
Fax +49 (40) 844910
Sales@alfons-haar.de



www.alfons-haar.de

Hubschrauber- und Bootsbetankungsanlagen
für Flugkraftstoff, Benzin und Diesel



6 Hydraulik + Pneumatik Hydraulic + pneumatic

6.01 PUMPEN / PUMPS

Behrens Pumpen

von-Thünen-Str. 7
D-28307 Bremen
Tel. (0421) 486 81-0 • Fax (0421) 486 81-11
e-mail: info@behrenspumpen.de
Internet: www.behrenspumpen.de

Schiffskreiselpumpen
Ship Centrifugal Pumps



Beinlich Pumpen GmbH
Gewerbestraße 29 • 58285 Gevelsberg
Tel +49 (0) 2332/55860
www.beinlich-pumps.com

Zahnradpumpen für Schmiermittel- und Öl-/Kraftstoffe

Effizienter. Wirkungsvoller. Herborner.



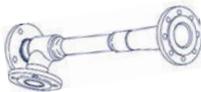
HERBORNER PUMPEN

www.herborner-pumpen.com

KRACHT

KRACHT GmbH
Gewerbestr. 20 • D-58791 Werdohl
Tel. +49(0)2392.935 0 • Fax +49(0)2392.935 209
info@kracht.eu • www.kracht.eu

Schmieröl- und Kraftstoff-Zahnradpumpen



sales@koerting.de
+49 511 2129-446

KOERTING.D.E

THE EJECTOR COMPANY

Bilge and ballast ejectors/eductors

Leistritz

Schraubenspindelpumpen & Systeme

Leistritz Pumpen GmbH | Markgrafenstr. 36-39
D 90459 Nürnberg | T +49 911 4306 - 0

pumps@leistritz.com | pumps.leistritz.com



PD-TECHNIK
PUMPEN + DRUCKLUFTTECHNIK

PD-Technik Ingenieurbüro GmbH
Hammer Deich 26 - 34 • 20537 Hamburg
Tel. 040 - 25 30 40-0 • Fax 040 - 25 30 40-25
e-mail: service@pd-technik.com
www.pd-technik.com

Schiffspumpen • After Sales Service • Reparatur

6.02 KOMPRESSOREN + GEBLÄSE COMPRESSORS + BLOWERS



Sauer Compressors

J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau GmbH
Brauner Berg 15, 24159 Kiel/Germany
PHONE +49 431 3940-0
FAX +49 431 3940-24
E-MAIL info@sauercompressors.de
www.sauercompressors.com

Luft- und wassergekühlte Kompressoren,
Druckbehälter, Drucklufttrockner und Zubehör

Ihre Anzeige an der
richtigen Stelle!

Ihr persönlicher Berater:
Markus Wenzel
markus.wenzel@dvvmedia.com
Tel: +49/40/23714 - 117

Schiff&Hafen

Weitere Informationen unter:
www.schiffundhafen.de

6.05 ROHRLEITUNGSSYSTEME PIPING SYSTEMS

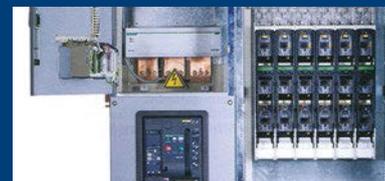


KNAACK & JAHN
Marine Systems and Ship Repair



+49 40 781 293 41
www.kj-marinesystems.com
piping@kj-marinesystems.com

ROHRLEITUNGSSYSTEME:
Reparatur, Umbau, Neubau



7 Bordnetze Onboard power supplies

7.01 BORDAGGREGATE GENERATING SETS

HANSA-Aggregate GmbH

Gutenbergstrasse 11
D 24558 Henstedt-Ulzburg
Tel. +49(0)4193 1625 • Fax +49(0)4193 1700
E-mail: info@HANSA-Aggregate.de
www.HANSA-Aggregate.de



Diesel-Generator-Aggregate für die Schifffahrt

Lindenberg-Anlagen GmbH

Hoffnungsthaler Straße 41 • D 51491 Overath
Tel.: +49 (0) 2204 48103-155
Fax: +49 (0) 2204 48103-164
marine@lindenberg-anlagen.de
www.lindenberg-anlagen.de



Bordhilfs- / Notstrom- / Containeraggregate
Abgasschalldämpfer / Service / Ersatzteile

Schiff&Hafen
www.schiffundhafen.de



8 Mess- + Regeltechnik Measurement + control devices

8.01 MASCHINENKONTROLLSYSTEME ENGINE CONTROL SYSTEMS

AVAT Automation GmbH

Derendinger Straße 40
D-72072 Tübingen
Tel: +49 7071 97 35-0
Fax: +49 7071 97 35-55
e-mail: info@avat.de



www.avat.de

Gas & Dual-Fuel Engine Control Systems, Cylinder
Pressure & Knock Monitoring, NOx Estimator

8.02 DRUCKMESSUNG PRESSURE MONITORING

MARIDIS

Maridis GmbH, Friedrich-Barnewitz-Straße 4c
18119 Rostock, Germany
Phone: +49 381 77 89 38 80
maridis@maridis.de • www.maridis.de

MarPrime: Performance/Pressure/
Power Measurement & Reporting

**SIKA Dr. Siebert & Kühn
GmbH & Co. KG**



Struthweg 7-9
D-34260 Kaufungen
Tel. +49 (0)5605 803-0 • Fax +49 (0)5605 803-555
e-mail: info@sika.net • www.sika.net

**Pressure Gauges, Pressure Switches,
Pressure Sensors**

VEGA Grieshaber KG



Am Hohenstein 113
D-77761 Schiltach
Tel. +49 7836 50-0
E-Mail: info.de@vega.com • www.vega.com

**Druck- und Differenzdruckmessumformer
Pressure and differential pressure transmitters**

8.03 TEMPERATURMESSUNG TEMPERATURE MONITORING

**SIKA Dr. Siebert & Kühn
GmbH & Co. KG**



Struthweg 7-9
D-34260 Kaufungen
Tel. +49 (0)5605 803-0 • Fax +49 (0)5605 803-555
e-mail: info@sika.net • www.sika.net

**Exhaust Gas Thermometers,
Temperature Sensors and Indicators**

8.04 FÜLLSTANDSMESSGERÄTE LEVEL MEASUREMENT SYSTEMS

VEGA Grieshaber KG



Am Hohenstein 113
D-77761 Schiltach
Tel. +49 7836 50-0
E-Mail: info.de@vega.com • www.vega.com

**Füllstandssensoren für Flüssigkeiten & Schüttgut
Level sensors for all solids & liquids**

**Nachrichtenflut?
Behalten Sie den
Überblick!**
Mit dem Newsletter von
Schiff&Hafen

**Jetzt
anmelden!**
[www.schiffundhafen.de/
anmeldung](http://www.schiffundhafen.de/anmeldung)

8.05 DURCHFLUSSMESSUNG FLOW MEASUREMENT

KRACHT

KRACHT GmbH
Gewerbestr. 20 • D-58791 Werdohl
Tel. +49(0)2392.935 0 • Fax +49(0)2392.935 209
info@kracht.eu • www.kracht.eu

**Hochgenaue Zahnrad- und Schraubenspindel-
Durchflussmesser, Kraftstoffverbrauchs-
messung, Ventil-Positionsanzeiger**

VSE_{flow}

VSE Volumentechnik GmbH
Hönnestraße 49 • D-58809 Neuenrade
Tel +49 (0) 2394/6 16 30
info@vse-flow.com • www.vse-flow.com

**Kraftstoff- und Schmierölverbrauchsmessung
Bunkerzähler für Schweröl, Wasser und Marinedieselöl**

8.09 TESTGERÄTE / TEST KITS

Martechnic GmbH



Adlerhorst 4
D-22459 Hamburg
Tel. +49 (0)40 85 31 28-0
Fax +49 (0)40 85 31 28-16
E-mail: info@martechnic.com
Internet: www.martechnic.com

**Testgeräte, Autom. Monitorsysteme,
Musterziehgeräte, Ultraschallreinigung**

8.10 KALIBRIERGERÄTE CALIBRATION EQUIPMENT

**SIKA Dr. Siebert & Kühn
GmbH & Co. KG**



Struthweg 7-9
D-34260 Kaufungen
Tel. +49 (0)5605 803-0 • Fax +49 (0)5605 803-555
e-mail: info@sika.net • www.sika.net

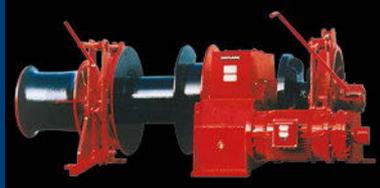
**Special Temperature- & Pressure - Calibrators
for Marine Applications**

Ihre Anzeige an der
richtigen Stelle!

Ihr persönlicher Repräsentant für
Skandinavien: Roland Persson
Tel: +46 / 411 184 00
marine.marketing@orn.nu

Schiff&Hafen

Weitere Informationen unter:
www.schiffundhafen.de



11 Decks-ausrüstung Deck equipment

11.01 KRANE / CRANES

Global Davit GmbH



Graf-Zeppelin-Ring 2
D-27211 Bassum
Tel. +49 (0)4241 93 35 0
Fax +49 (0)4241 93 35 25
e-mail: info@global-davit.de
Internet: www.global-davit.de

**Survival- and Deck Equipment
Sicherheits- und Decks-ausrüstung**

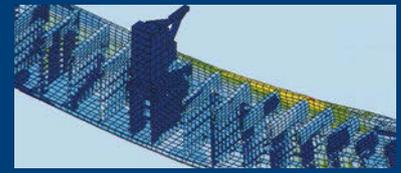
11.02 WINDEN / WINCHES

STEEN
DECKSMASCHINEN

Steen GmbH & Co KG

Carl-Zeiss-Str. 4 Tel. +49 4121 8020
25335 Elmshorn Fax +49 4121 80216
www.steengmbh.de mail@steengmbh.de

**Decksmaschinen für Marineschiffe,
Handelsschiffe und Megayachten**



12 Konstruktion + Consulting Construction + consulting

12.01 INGENIEURBÜROS CONSULTING ENGINEERS

KBN Konstruktionbüro GmbH

Theodor-Neutig-Str. 41
D-28757 Bremen
Tel. (0421) 66 09 6-0
Fax (0421) 66 09 6-21
e-mail: kbn.bremen@kbn-cad.de
Internet: www.kbn-cad.de



**Schiffbau • Maschinenbau
Konstruktion • Dokumentation • Bauaufsicht**



info@shipdesign.de • www.shipdesign.de • Hamburg

Design – Construction – Consultancy
Stability calculation – Project management



S.M.I.L.E. Engineering GmbH

www.smileengineering.de
info@smileengineering.de

+49 (0) 431 210 80 0
Winkel 2 - 24226 Heikendorf

**Finite Element Simulation – CFD – Structural
Strength – Explicit Dynamics
Basic and detailed design – Outfitting –
CAD/CAM – Technical documentation**



terra.blue – Dr. Walter L. Kuehnlein

Hamburg: +49+40+2546 9970
Houston +1-713-930 2650

wk@terra.blue • www.terra.blue

**Advice, concepts and concept/design reviews
for offshore systems in ice and/or open waters**

quality media for
maritime experts





14 Warn- und Sicherheitsausrüstung Alarm + safety equipment

14.01 RETTUNGSBOOTE + DAVITS LIFEBOATS + DAVITS

Global Davit GmbH

Graf-Zeppelin-Ring 2
D-27211 Bassum
Tel. +49 (0)4241 93 35 0
Fax +49 (0)4241 93 35 25
e-mail: info@global-davit.de
Internet: www.global-davit.de



Survival- and Deck Equipment
Sicherheits- und Decksausrüstung

14.04 BRANDSCHUTZTECHNIK FIRE PROTECTION



KNAACK & JAHN Marine Systems and Ship Repair



FireOff Systems
+49 40 781 293 44
www.kj-fireoff.com
fireprotection@kj-fireoff.com

BRANDSCHUTZ: WASSER · GAS · SCHAUM
Neubau, Umbau, Reparatur, Vertrieb

Schiff&Hafen www.schiffundhafen.de



16 Offshore + Meerestechnik Offshore + ocean technology

16.07 POLARTECHNIK ARCTIC + POLAR TECHNOLOGY



terra.blue - Dr. Walter L. Kuehnlein

Hamburg: +49+40+2546 9970
Houston +1-713-930 2650
wk@terra.blue • www.terra.blue

Advice, concepts and concept/design reviews
for offshore systems in ice and/or open waters

Wir platzieren Ihre Anzeige!

Ihr persönlicher Berater: **Markus Wenzel**
Tel.: +49/40/23714 - 117
markus.wenzel@dvvmedia.com

Schiff&Hafen

Weitere Informationen unter: www.schiffundhafen.de



17 Maritime Dienstleistungen Maritime Services

17.06 BERUFSTAUCHER PROFESSIONAL DIVING

Taucher Knoth (Nachf.) GmbH & Co. KG

Roßweg 6 - 8 • D-20457 Hamburg
Tel. +49 (0) 40 8000 717-0
Fax +49 (0) 40 8000 717-26
e-mail: info@taucherknoth.com



www.TaucherKnoth.com

Rammen • Ziehen • Tauchen • Bergen
Hafen-/Seeschifffahrt

17.10 BERATUNG CONSULTING

Deutscher Wetterdienst



Bernhard-Nocht-Str. 76
D-20359 Hamburg
Tel: +49 (0) 69 8062 - 6181
E-Mail: seeschifffahrt@dwd.de
Internet: www.dwd.de/seeschifffahrt

- Seewetterberatungen -
Wetterinformationen direkt an Bord

Schiff&Hafen

www.schiffundhafen.de

Schiff&Hafen

DIGITAL IST EINFACH SCHNELLER

Nutzen Sie Ihre digitalen Schiff&Hafen-Services und -Leistungen und lesen Sie bereits am Vortag die Neuigkeiten von morgen.



JETZT FREISCHALTEN

www.schiffundhafen.de/digital



Ihre Fragen zum Buyer's Guide

Der **Buyer's Guide** dient als Marktübersicht und Bezugsquellenverzeichnis. Jeder **Buyer's Guide-Eintrag** beinhaltet Ihr Firmenlogo (4-farbig), Adress- und Kommunikationsdaten sowie eine kurze Produkt- oder Dienstleistungsbeschreibung.

➔ **Kontakt: Markus Wenzel**
Telefon: +49/40/23714 - 117
E-Mail: markus.wenzel@dvvmedia.com

Buyer's Guide Erscheinungen

	Schiff&Hafen	Ship&Offshore	Selected
Zielmärkte	Deutschland / Zentral-Europa	Weltweit / International	China, GreenTech, SmartShip
Ausgaben	Januar / Februar	Januar / Februar	-
	-	-	-
	März	März / April	-
	-	-	SmartShip
	Mai	Mai / Juni	-
	-	-	-
	Juli / August	Juli / August	-
	-	-	-
	September	September / Oktober	-
-	-	GreenTech	
November	November / Dezember	-	
-	-	China	

Buyer's Guide Preise

	Größe I H 30 / B 58 mm	Größe II H 40 / B 58 mm
1 Stichwort	€ 95,-	€ 125,-
2 Stichworte	je € 90,-	je € 120,-
3 Stichworte	je € 85,-	je € 115,-
4 Stichworte	je € 80,-	je € 110,-
5 Stichworte	je € 75,-	je € 105,-
ab 6 Stichworte	je € 70,-	je € 100,-

Laufzeit und Rabatte

Mindestlaufzeit für Ihre Buchung ist ein Jahr! Jede Zielregion kann einzeln gebucht werden. Bei Buchungen mehrerer Zielmärkte gewähren wir folgende Rabatte auf den Gesamtpreis:

Zwei Zielregionen/Jahr: 10%
Drei Zielregionen/Jahr: 20%



Buyer's Guide Online

Der Premium-Online-Eintrag, inklusive aktivem Link, Logo, Email und aller Daten des Printeintrags ist kostenlos für Kunden des Buyer's Guide Print-Eintrags.

Buyer's Guide
Premium-Online-Eintrag



Buyer's Guide
Print-Eintrag

Kapazitäten und Infrastrukturen stärken

ZUBAUZAHLEN | Vertreter der Offshore-Windbranche haben die Zubauzahlen für das erste Halbjahr 2023 bekannt gegeben. Laut den vom Beratungsunternehmen Deutsche WindGuard erstellten Daten wurden in Deutschland 24 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) mit einer Leistung von 229 MW in Betrieb genommen. Somit gibt es in der deutschen Nord- und Ostsee nun 1563 OWEA mit einer Gesamtleistung von 8385 MW. Darüber hinaus soll das Projekt „Arcadis Ost 1“ voraussichtlich bis Ende des Jahres fertiggestellt werden.

„Die Offshore-Windindustrie soll bis 2030 zusätzlich 22 GW an Leistung auf See installieren“, erklären die Branchenorganisationen Bundesverband WindEnergie (BWE), Bundesverband der Windparkbetreiber Offshore (BWO), Stiftung Offshore-Windenergie, Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) Fachverband Power Systems, WindEnergy Network e.V. und der Windindustrie- und Wasserstoffverband (WAB) in einem gemeinsamen Statement. Nach Jahren des schwachen Zubaus stehe die Branche davor, eine Vielzahl an Projekten umzusetzen. „Die Zuschlagswerte der letzten Offshore-Ausschreibung zeigen, dass Offshore-Windenergie einen starken Beitrag zur Dekarbonisierung und zur kostengünstigen Bereitstellung von Energie leisten kann.“

Allerdings, so die Organisationen, lassen die ungedeckelte Gebotskomponente und das dynamische Gebotsverfahren im Ausschreibungsdesign zu wenig Spielraum für Erträge der herstellenden Offshore-Windindustrie. Aus diesem Grund sei es notwendig, eine Anpassung der Kriterien in den Ausschreibungen des WindSeeG vorzunehmen. Außerdem brauche es „eine Verstärkung des jährlichen Zubaus auf hohem Niveau, damit die Kapazitäten im Lauf der Jahre gleichmäßiger ausgelastet werden können. Dies sollte auch möglichst europäisch koordiniert werden.“

Die Branchenverbände mahnen, dass eine industriepolitische Strategie nötig sei, um die Ausbauziele zu erreichen. „Diese muss die Kapazitätssicherung und den Kapazitätsaufbau der Branche unterstützen, um die energiepolitischen und für den Klimaschutz erforderlichen Ausbauziele mit Wertschöpfung verknüpfen zu können.“ Wesentlicher Bestandteil dieser Strategie soll die Stärkung der europä-



Foto: Parkwind & Heerema

Der Offshore-Windpark „Arcadis Ost 1“ wird voraussichtlich Ende 2023 fertiggestellt

schen Wertschöpfungskette der Offshore-Windindustrie sein. „Die Branche tritt an vielen Stellen auch finanziell in Vorleistung und geht damit ein wirtschaftliches Risiko ein. Industrieübergreifend, etwa im Schiffbau, müssen deutsche Werften für den Bau von Gründungsstrukturen, Umspann- und Konverterplattformen, Spezialschiffen für Service und Wartung sowie für die Errichtung in die Lage versetzt werden, ihren Beitrag für die Energiewende leisten zu können. Die Kapazität der Seehäfen einschließlich der Hinterland-Anbindung und der Kapazitäten für den Transport im Binnenland sind ein erkennbarer Bottleneck.“ Darüber hinaus prognostizieren die Verbände deutlich wachsende Beschäftigungspotenziale in der Offshore-Windindustrie. „Um in der Konkurrenz um Fachkräfte mithalten zu können, sind Maßnahmen wie eine Ausbildungs offensive zur Gewinnung internationaler Fachkräfte und gezielte Kampagnenarbeit für akademische und berufliche Ausbildungen wichtig.“ Dafür fordern die Organisationen ein branchenspezifisches Ausbildungsmarketing, die Einführung von Englisch als Antragsprache für Aner-

kennungsverfahren und im Visumsprozess sowie eine personelle Stärkung der Behörden zur Sachbearbeitung.

Abschließend gehen die Branchenverbände auf die Rolle der neun Nordseerainerstaaten für die Ausbauziele der Windenergie auf See ein: „In der Ostend Declaration haben [sie] ihre Selbstverpflichtung unterstrichen. Bis 2030 sollen 120 GW, bis 2050 300 GW Offshore-Windenergieleistung installiert sein, hinzu kommt das Vereinigte Königreich mit perspektivisch weiteren 100 GW.“ Um diesen Ausbau der Windenergie auf See in Nord- und Ostsee erreichen zu können, braucht es laut den Verbänden europäisch harmonisierte Präqualifikationskriterien und zielgenaue Ausschreibungskriterien zur Differenzierung im Wettbewerb. „Es gilt, die Energie-souveränität Europas und die Dekarbonisierung der energieintensiven Industrie sowie die grüne Schifffahrt zu ermöglichen. Die Offshore-Windindustrie muss endlich in die Lage versetzt werden, ihren Platz in der Energiewende als Wirtschaftsmotor einnehmen zu können: Sie ist das Fundament für ein souveränes und industriell stark aufgestelltes Europa.“

Entwicklungen, Trends und Projekte der Unterwassertechnologie

OCEANCON 2023 | Am 14. und 15. November findet in den Räumlichkeiten der HanseMesse Rostock die Rostock Ocean Convention (OceanCon 2023) statt. Die zweitägige Veranstaltung, die zum vierten Mal stattfindet, wird gemeinsam von der Universität Rostock, der Fraunhofer-Gesellschaft, dem lokalen Wirtschaftsförderer Rostock Business sowie dem Subsea Monitoring Network e.V. in seiner Funktion des Campusmanagements für den Ocean Technology Campus Rostock organisiert. Auf ihr diskutieren Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik über aktuelle Entwicklungen und Projekte der Meerestechnik und die nachhaltige Nutzung der Meere.

Das Veranstaltungsprogramm für die OceanCon 2023 sieht für Dienstag, den 14. November, mehrere Impulsvorträge und Podiumsdiskussionen vor, bei denen Fragen nach den politischen Rahmen-

bedingungen für eine zukunftsweisende Forschung sowie deren wirtschaftliche Umsetzung beleuchtet werden. Als Redner treten unter anderem Stefan Thimm, neuer Geschäftsführer des Bundesverbands der Windparkbetreiber Offshore e.V. (BWO), sowie Rüdiger Stempel, Executive Secretary der Baltic Marine Environment Protection Commission (Helsinki Commission – HELCOM), auf. Unter dem Titel „International Innovation for Blue Growth“ geben außerdem Jose Joaquin Hernandez Brito, CEO der Oceanic Platform of the Canary Islands (PLOCAN), sowie Melanie Nadeau, CEO des kanadischen Centre for Ocean Ventures & Entrepreneurship (COVE), Einblicke in die Unterwassertechnik und die Möglichkeiten der internationalen Vernetzung.

Am Mittwoch, dem 15. November, können die Teilnehmer in verschiedene Themenfelder tiefer eintauchen und Kenntnis-

se über die Fortschritte der Technologien erwerben. Zu den Schwerpunkten zählen: Fortschritte bei digitalen Zwillingen, Detektion und Bergung von UXO, Ozean und Weltraum, effizientes Testen von OceanTec, Unterwasser-Robotik und effektive maritime Überwachung.

Neben der Vielzahl an Kommunikationsmöglichkeiten gibt es den Veranstaltern zufolge begleitend eine Ausstellung, die über aktuelle Produkte und Entwicklungen der Meerestechnik informiert. Zusätzlich neu in diesem Jahr ist die Möglichkeit für Wissenschaftler, ihre Forschungen mit einem Poster zu präsentieren. Besucher können so, mittels einer geführten Tour, einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung in der Meerestechnik erhalten. Außerdem soll ein B2B-Matchmaking-Tool die Teilnehmer dabei unterstützen, in vorher vereinbarten persönlichen Treffen Kontakte zu knüpfen.



OFFSHORE ENERGY23
EXHIBITION & CONFERENCE
28 & 29 NOVEMBER 2023
AMSTERDAM | THE NETHERLANDS

Book your stand

Be part of Europe's leading event for the entire Offshore Energy industry



WWW.OFFSHORE-ENERGY.BIZ/OEEC2023

Created and produced by **NAVINGO**

Bundestag beschließt Forderung nach Offshore-Wasserstoff-Produktion

AQUAVENTUS | Der Deutsche Bundestag hat in seiner letzten Sitzungswoche vor der Sommerpause den Antrag „Maritime Souveränität in der Zeitenwende“ beschlossen. In diesem wird die Bundesregierung aufgefordert, eine begrenzte Anzahl weiterer Flächen für die Offshore-Wasserstoffherzeugung von mindestens 10 GW auf See in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) auszuweisen. Darüber hinaus sollen infrastrukturelle Voraussetzungen für den Abtransport des erzeugten Wasserstoffs geschaffen sowie die Netze und Pipelines so ausgebaut werden, dass der erneuerbare Strom möglichst nicht abgeregelt werden muss. Das bedeutet auch das Vorantreiben des Ausbaus von Elektrolyseuren auf See, um den überschüssigen Strom direkt vor Ort in Wasserstoff umzuwandeln. Damit geht der Deutsche Bundestag auf eine branchenweite Forderung der Offshore-Wasserstoffwirtschaft vom 26. Mai 2023 ein, der durch den Förderverein AquaVentus initiiert wurde. Robert Seehawer, Geschäftsführer des AquaVentus Fördervereins, sagt dazu: „Dieser Antrag ist die direkte Antwort des Deutschen Bundestags auf den branchenweiten



Quelle: AquaVentus / Jakob Martens

Mit dem Beschluss des Antrages „Maritime Souveränität in der Zeitenwende“ fördert der Deutsche Bundestag die Offshore-Produktion von grünem Wasserstoff

Appell der Offshore-Wasserstoffwirtschaft zur Schaffung einer nachhaltigen Perspektive für diese junge, aber richtungsweisende Technologie zur gesicherten heimischen Produktion von grünem Wasserstoff.“

Zu den Unterzeichnern der Forderung gehören unter anderem BP, der Deutsche Wasserstoff- und Brennstoffzellenverband (DWV) sowie die Stiftung Offshore Windenergie.

Start von Einsatz in Offshore-Windparks

„LES ALIZÉS“ | Das Schwergutschiff der belgisch-luxemburgischen Jan De Nul Group, „Les Alizés“, hat seinen ersten

Einsatz zur Installation von insgesamt 107 Monopiles für den Bau der Offshore-Windparks „Borkum Riffgrund 3“ und

„Gode Wind 3“ des Betreibers Ørsted begonnen.

Die auf der Werft China Merchants Heavy Industry in Haimen, China, gebaute „Les Alizés“ war Ende Juni aus Asien im niederländischen Eemshaven eingetroffen. Anschließend wurden die ersten Monopiles für die Offshore-Windparks geladen.

Außerdem wird das Schwergutschiff das Fundament des Offshore-Umspannwerks installieren sowie die Toppides der in der Nordsee entstehenden Windparks „Gode Wind 3“ (253 MW) und „Borkum Riffgrund 3“ (913 MW) transportieren. Beide Offshore-Windparks werden mit 11 MW-Turbinen von Siemens Gamesa ausgestattet. Nach ihrer Fertigstellung werden sie den offiziellen Angaben zufolge genug Strom für rund 1,2 Mio. Haushalte in Deutschland produzieren.



Die „Les Alizés“ transportiert Monopiles für die Offshore-Windparks „Borkum Riffgrund 3“ und „Gode Wind 3“

Foto: Jan De Nul Group

Individuelle Sonderdrucke **Schaffen Sie Aufmerksamkeit!**

Werben Sie
mit Ihrem
maßgeschneiderten
Sonderdruck!

**Wir finden mit Ihnen die beste Ergänzung zu Ihrem Marketingmix,
sodass Sie Ihre Reichweite optimal ausnutzen können.**

- ▼ Sowohl als Print-Sonderdrucke als auch in digitaler Form
- ▼ Individuelle Erweiterung durch zusätzliche Inhalte
- ▼ Profitieren Sie von der hohen Markenpräsenz von Schiff&Hafen
- ▼ Zielgruppenspezifisches Werben durch einen nachhaltigen Kommunikationsverstärker
- ▼ Unterstützung Ihrer Kanäle durch hochwertige Fachbeiträge
- ▼ Für Online-Kongresse, Messen oder Symposien
- ▼ Kostengünstige und individuelle Content Marketing Inhalte

**Für mehr Informationen besuchen Sie
schiffundhafen.de/sonderdruck**

Ihre Vorteile:

Veranstaltungsrückblick



Die H₂O-Konferenz findet jedes Jahr in Halifax statt

Foto: GMT

H₂O-Konferenz, Halifax

KANADA | Die jährlich in Halifax stattfindende H₂O-Konferenz konnte vom 12. bis 14. Juni einen Rekord mit über 700 internationalen Teilnehmenden verzeichnen, von denen sich einige auch auf der Begleitmesse präsentierten. Das Konferenzprogramm konzentrierte sich am ersten Tag auf kanadische Innovations- und maritime Beschaffungsprogramme. Der zweite Tag widmete sich der Industrie, mit Podiumsdiskussi-

onen und Präsentationen zu Themen wie Entwicklung der Offshore-Windenergie, Dekarbonisierung der Schifffahrt, Unterwassersensoren als Wegbereiter sowie autonome Schiffe in komplexen Umgebungen. Am 15. Juni fand traditionell auch wieder der Cove Demo Day statt, mit vielen spannenden Live-Präsentationen. Die GMT wurde auf dieser Reise von Mitgliedern begleitet, die die Zusammenarbeit mit ka-

nadischen Partnern weiter intensivieren konnten. Am Rande der Konferenz ist vereinbart worden, dass Kanada Partnerland des Internationalen MARISSA-Symposiums (Maritime Safety and Security Applications) am 4. und 5. Juni 2024 wird. Dieses Symposium findet bereits zum vierten Mal statt, partnerschaftlich initiiert von der Freien Hansestadt Bremen, dem Bundeswirtschaftsministerium sowie der GMT.

› MEERESTECHNIK-PODCAST

Themen der beiden letzten Podcast-Folgen waren die Meerestechnik an der kanadischen Westküste und die Spurensuche mit maritimen Robotern und Sensoren, auch am Beispiel der Untersuchungen zum Unglück des Tauchbootes „Titan“ im Juni dieses Jahres. Der Podcast, der von der Journalistin Bärbel Fening in Kooperation mit der GMT produziert wird, hat mittlerweile Hörer in 70 Ländern auf allen Kontinenten und ist auf den gängigen Plattformen sowie auf der GMT-Webseite verfügbar:

www.maritime-technik.de



Quelle: Bärbel Fening

Inbetriebnahme des Großen Wellenströmungskanals (GWK+)

INFRASTRUKTUR | Am 30. Juni ist der Große Wellenströmungskanal in Anwesenheit von Robert Habeck, Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, und Stephan Weil, Niedersächsischer Ministerpräsident, gemeinsam mit den Universitätspräsidenten sowie den federführenden Forschenden in Betrieb genommen worden. Prof. Dr.-Ing. Torsten Schlurmann, Leibniz Universität Hannover, und Prof. Dr.-Ing. Nils Goseberg, Technische Universität Braunschweig, beide im Direktorium des Forschungszentrums Küste, erläuterten den Gästen die wissenschaftlichen und technischen Hintergründe des erweiterten Wellenströmungskanals. Die Leibniz Universität Hannover (LUH) und die Technische Universität Braunschweig (TU BS) haben in den vergangenen Jahren den neuen Großen Wellenströmungskanal (GWK+) in Hannover-Marienwerder konzipiert und aufwendig erweitert. Mehr als 35 Mio. Euro sind investiert worden, um die Forschung zur Energiewende im GWK+



Bei der Inbetriebnahme des neuen Großen Wellenströmungskanals (v.l.): Prof. Dr.-Ing. Torsten Schlurmann, Niedersachsens Ministerpräsident Stephan Weil, Prof. Dr.-Ing. Nils Goseberg, LUH-Präsident Prof. Dr. Volker Epping, Wirtschafts- und Klimaschutzminister Robert Habeck und TU BS-Präsidentin Prof. Dr. Angela Ittel

Foto: Thomas Damm, LUH

massiv voranzubringen. Untersucht werden hier unter anderem feste und schwimmende Gründungsstrukturen von Offshore-Windenergieanlagen. Durch die Erweiterung verfügt die Großforschungsinfrastruktur nun über eine leistungsfähige Strömungsanlage, einen

Tiefteil zur Untersuchung von Gründungsstrukturen von Offshore-Windenergieanlagen und eine hochleistungsfähige Wellenmaschine zur Erzeugung von Ozeanwellen mit bis zu 3 m Höhe. Durch den Umbau besteht jetzt die Möglichkeit, Wellen und Strömung gleichzeitig zu erzeugen.

Arbeitsgruppensitzungen

MESS- UND UMWELTTECHNIK | Das Schwerpunktthema der Juni-Sitzung war die Innovationsplattform SOOP (Shaping an Ocean Of Possibilities), die nachhaltige Strukturen in der Meeresbeobachtung entwickeln will, um wichtige Daten zu erfassen, den Zugang zu Ozeandaten zu verbessern und somit das Wissen über die Ozeane auszubauen. In der anschließenden Diskussion auf Basis der Präsentation von Prof. Dr. Eberhard Sauter, AWI, unter Moderation des AG-Leiters Dr. Andreas Nuber, Wölfel GmbH, wurden die Aspekte der industriellen Beteiligungsmöglichkeiten diskutiert. Die GMT ist assoziierter Partner der Innovationsplattform, die von den drei Meeresforschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft GEOMAR (Koordination), AWI und Hereon aufgebaut wird. SOOP zielt darauf ab, alle relevanten Partner aus

Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft einzubeziehen und nach der bislang befristet finanzierten Startphase über 2025 hinaus verstetigt zu werden.

Weitere Informationen unter:

<http://www.soop-platform.earth>



„Seaexplorer“ als Ship of Opportunity Foto: GMT

AUTONOME MEERESTECHNISCHE SYSTEME | Vor der Sommerpause hat die Arbeitsgruppe unter Leitung von Dr. Peter Kampmann (ROSEN Creation Center GmbH) getagt. Auf der Agenda standen ein Rückblick auf die MAROS 2023 (Thomas Rauschenbach vom Fraunhofer IOSB), die Autonomisierung in der Schiffsführung (Martin Kurowski von der Universität Rostock) und ein Erfahrungsbericht von der RAMI Competition (Tomkyle AUV Team der Hochschule Kiel). Die Teilnehmenden nutzten die virtuelle Veranstaltung wieder für den intensiven Dialog und angeregte Diskussionen. Die GMT widmet seit 2019 diesem meeresstechnischen Anwendungsfeld eine eigene Arbeitsgruppe.

Veranstaltungsausblick

Resilienz der Seehäfen unter sich wandelnden klimatischen Bedingungen

HAMBURG | Durch den Klimawandel werden an den Betrieb von Seehäfen besondere Herausforderungen gestellt. Dabei spielen sowohl der Klimaschutz als auch Klimawandelanpassungsmaßnahmen an sich verändernde Bedingungen eine Rolle. Wie reagieren die Häfen auf diese Herausforderungen? Welche Maßnahmen im Wasserbau/Hochwasserschutz werden getroffen und welche Technologien werden eingesetzt? Schutzmaßnahmen in Häfen müssen zwangsläufig sehr individuell an die jewei-

lige Situation angepasst und z.B. Baumaßnahmen entsprechend passgenau geplant werden. Aber auch ein marines Umweltmonitoring zur Stützung von Vorhersagen und damit der Verlängerung der Reaktionszeiten auf Hochwasserereignisse ist von großer Bedeutung oder Maßnahmen im nautischen Betrieb. Am 26. Oktober laden ab 14.00 Uhr die Hafentechnische Gesellschaft (HTG), die Deutsche Hydrographische Gesellschaft (DHyG) und die GMT ihre Mitglieder zu einer weiteren gemeinsamen Veranstaltung nach Hamburg ein.

Tag der Meerestechnik

FACHKRÄFTEGEWINNUNG | Ziel der Veranstaltung am 15. November an der TUHH (am Vortag der diesjährigen GMT-Mitgliederversammlung) ist es, Anwendungsfelder der Meerestechnik anschaulich zu präsentieren. Seit 40 Jahren (gegründet 1983 in Aachen) bündelt die GMT die Expertise von Unternehmen und Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Meerestechnik in ihrem Netzwerk, um Technologien für die Erforschung, den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Meere zu entwickeln und bereitzustellen.

Um Nachwuchs für die maritime Branche zu gewinnen, erhalten Mitgliedsunternehmen und -institutionen an verschiedenen Standorten wie dem Festigkeitslabor, Windtun-

nel, meerestechnischen Tank und dem DLR School-Lab (ein Schülerlabor, das die TUHH zusammen mit dem DLR betreibt) die Möglichkeit, sich - auch mit Live-Demonstrationen - zu präsentieren und mit Studierenden sowie Schülerinnen und Schülern in den Dialog zu treten (Jobbörse, Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten).

Die Meerestechnik, die in allen maritimen Sektoren zum Einsatz kommt, bietet ein spannendes Berufsumfeld, mit vielfältigen Einsatzspektren über und unter Wasser. Ab 13.30 Uhr werden verschiedene Rundgänge für die zukünftigen potenziellen Fachkräfte organisiert. Zum zweiten Teil von 15.30 bis 20.00 Uhr werden auch Wegbegleiter der GMT sowie Gäste aus der Politik eingeladen.

> NEUE MITGLIEDER

Die GMT begrüßt zwei neue Mitglieder in ihrem Netzwerk:

- > Deep Blue Earth aus Aachen
- > UNION Instruments GmbH aus Lübeck

ExtremWetter-Kongress

KLIMAKOMMUNIKATION | Der ExtremWetterKongress ist die führende interdisziplinäre Fachtagung für Extremwetter im Klimawandel in Deutschland und als Dialogveranstaltung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit ein wichtiger Beitrag zur Klimakommunikation. Zahlreiche national renommierte sowie prominente internationale Referenten informieren rund um die zukünftigen Entwicklungen von Extremwetterereignissen, die Anpassungsstrategien an zukünftige Klimaveränderungen und den Stand der Forschung. Auch in diesem Jahr ist die GMT vom 27. bis 29. September wieder Partner der Konferenz und der Session Ocean Change mit dem Schwerpunkt „Extremwetter auf hoher See – Ozean im Klimawandel“. Programm und Anmeldung unter:

www.extremwetterkongress.org

MARISSA-Days

SICHERHEIT | In diesem Jahr finden noch zwei weitere digitale MARISSA-Days zu folgenden Themenschwerpunkten statt: „A Maritime Digitalisation under Threat – Cyber Risk Management in Shipping, Ports and Infrastructure“ am 20. September und „A quantum leap towards maritime security – Ground-breaking technologies improving maritime security“ am 8. November. MARISSA (Maritime Safety and Security Applications) ist ein offenes Netzwerk von technisch und wirtschaftlich führenden Unternehmen und Institutionen. Ziel ist es, komplementäre Technologien unternehmensübergreifend zu kombinieren, neue und integrierte Lösungen und Systeme zu entwickeln sowie die Dienstleistungen aller Beteiligten zu verbessern. Die GMT unterstützt und fördert als MARISSA-Partner mit einer eigenen Arbeitsgruppe maßgeblich die Initiative. Weitere Informationen unter:

www.marissa-days.org

GMT-Kompakt

Expedition Ocean Change 2023

MESSPROGRAMM | Die „Dagmar Aaen“ hat nach einer umfassenden Werftüberholung in diesem Sommer die Expedition Ocean Change fortgesetzt. Die GMT und einige ihrer Mitglieder unterstützen erneut die Expedition und das wissenschaftliche Programm. Die erste Station der Reise führte zum Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), wo zwei Argo-Floats an Bord genommen wurden, um diese und acht Oberflächen-Driftbojen im ersten Fahrtabschnitt an definierten Positionen im Ostseeraum auszusetzen. Der Direktor des IOW, Prof. Dr. Oliver Zielinski, und der Expeditionsleiter Arved Fuchs konnten in diesem Rahmen die Bundesumweltministerin Steffi Lemke und die Wissenschaftsministerin von Mecklenburg-Vorpommern, Bettina Martin, an Bord begrüßen, die sich über das Messprogramm informierten und das Schiff ausgiebig besichtigten. Der Kurs führte weiter via Skagerrak in den nördli-



Einsatz einer ozeanografischen Tiefensonde auf der „Dagmar Aaen“ Foto: Arved Fuchs

chen Teil der Nordsee und dann in den Atlantik und zu den Hebriden. In Abstimmung mit den beteiligten wissenschaftlichen Partnern (GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel; Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung; Helmholtz-Zentrum Hereon und IOW) werden auf der Reise wissenschaftliche Daten gesammelt und den Instituten kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Im August hat das GMT-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Eberhard Sauter vom AWI das Team an Bord ergänzt, um das wissenschaftliche Programm zu betreuen. Zum Einsatz kommen auch wieder das OceanPack von SubCtech und die CTD-Sonde von Sea&Sun Technology, die bis zu Wassertiefen von 500 m eingesetzt werden kann. Zudem werden regelmäßig Wasserproben genommen, die beim Helmholtz-Zentrum Hereon ausgewertet und in ein Forschungsprojekt einfließen werden. Alle Interessierte können die Expedition live über die Beluga-Webseite des GEOMAR (<https://beluga.geomar.de/ocean-change-2023>) verfolgen. In diesem Jahr wurde auch eine Live Webcam von Briese Research zur Verfügung gestellt, die nun auch Eindrücke von dem befahrenen Seegebiet übermittelt. Die „Dagmar Aaen“ wird Ende August/Anfang September wieder in Flensburg einlaufen. Weitere Informationen unter:

<https://www.arved-fuchs.de>

Munitionsaltlasten in der Ostsee

SOFORTPROGRAMM | Im Juli haben drei Erkundungs- und Informationsausfahrten zum Munitionsversenkungsgebiet vor Haffkrug/Ostsee mit dem Segelschiff „Aldebaran“ stattgefunden. An Bord waren u.a. Dr. Wolfgang Sichermann, Seascape, und Volker Hesse, die das Sofortpro-

gramm „Munitionsaltlasten in Nord- und Ostsee“ der Bundesregierung koordinieren, Prof. Dr. Jens Greinert vom GEOMAR und Prof. Dr. Edmund Maser vom Toxikologischen Institut der Uniklinik Kiel mit ihren Wissenschaftsteams. Im Rahmen des Sofortprogramms stehen bis 2025 mit 100 Mio. Euro Mittel für die ersten Beräumungen in Munitionsversenkungsgebieten sowie die Entwicklung und den Bau einer mobilen, schwimmenden Anlage zur Munitionsentsorgung zur Verfügung. Die Organisatoren haben mit dieser Initiative Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft aktuelle Informationen und Eindrücke zum Status der Munition im Gebiet vor Haffkrug vermittelt. Die GMT-Geschäftsführerin Petra Mahnke war am 19. Juli an Bord und konnte anhand der von einem ROV übermittelten Kamerabilder erste Eindrücke von den Munitionsaltlasten an verschiedenen Positionen gewinnen.



ROV-Kamerabild von Munitionsaltlasten

Internationaler Beirat

DAM | Am 20. Juni hat der Internationale Beirat der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM) in Berlin getagt. Zu den Mitgliedern gehören internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, der Maritime Koordinator der Bundesregierung Dieter Janecek und der Meeresbeauftragte der Bundesregierung Sebastian Unger sowie die GMT.

Die DAM-Forschungsmissionen mareXtreme, sustainMare, CDRmare standen diesmal auf der Sitzungsagenda. Ziel der DAM ist, den nachhaltigen Umgang mit den Küsten, Meeren und Ozeanen zu stärken durch Forschung und Transfer, Datenmanagement und Digitalisierung sowie die Koordinierung der Infrastrukturen. Dafür erarbeitet die DAM gemeinsam mit ihren Mitgliedseinrichtungen lösungsorientiertes Wissen und vermittelt Handlungsoptionen in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.



Die Ultraschall-Technologie kommt an Bord eines FSRU zum Einsatz; im Bild die „Hoegh Esperanza“, das bereits in Wilhelmshaven in Betrieb befindliche FSRU für das noch kein Umrüstungsauftrag vorliegt

Foto: Nports

Erstes FSRU im Wattenmeer mit Ultraschall Antifouling ausgerüstet

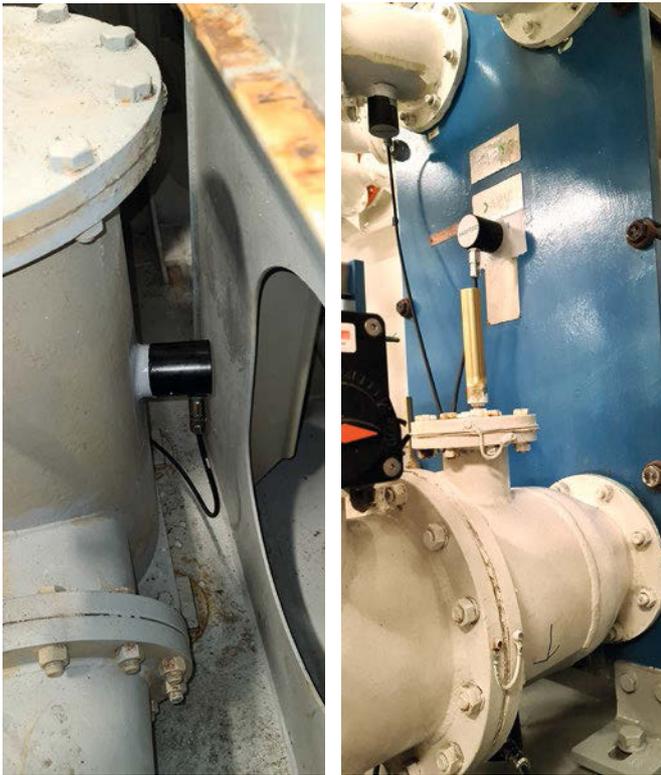
„EXCELSIOR“ Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz hat das Kieler Unternehmen HASYTEC Electronics mit der Umrüstung der „Excelsior“, einem für Wilhelmshaven geplanten FSRU (Floating Storage and Regasification Unit), mit seiner Ultraschall-Antifouling-Technologie zur Vermeidung der Elektrochlorierung beauftragt. Jan Kelling, Gründer und Geschäftsführer von HASYTEC, erläutert den Prozess und die Technologie.

Seit Beginn des Ukraine-Konflikts steht die Gasversorgung in Deutschland auf dem Prüfstein. Zur Vermeidung einer eventuellen Gasmangellage hat sich die Bundesregierung zu einem unerwarteten Schritt entschlossen und mehrere FSRUs eingeartert. FSRUs versetzen flüssiges LNG wieder in einen gasförmigen Zustand, welcher dann in das Gasversorgungsnetz eingespeist werden kann. Dazu nutzen sie das umgebende Meerwasser, um das kalte Flüssiggas zu erhitzen. Doch der Betrieb ist vor allem bei Umweltschützern umstritten. Zur Vermeidung von Fouling und Bewuchs wurden die Seewasser führenden Systeme bisher üblicherweise mit einem Elektrochlorierungsverfahren kombiniert. Das dabei wieder in die See zurückgeführte Seewasser trägt dann jedoch auch entsprechende umweltschädliche Inhalte, welche zu Desinfektionsnebenprodukten führen können. Die Langzeitwirkungen auf

hochkomplexe Ökosysteme wie das UNESCO-Weltkulturerbe Wattenmeer sind unerforscht.

Ohne Biofilm kein Bewuchs

Das Kieler Unternehmen Hasytec hat eine neuartige Lösung entwickelt, um Biofilme auf flüssigkeitsführenden Oberflächen zu beseitigen. Das vielfach bewährte Dynamic Biofilm Protection intelligent (DBPi®) System von Hasytec nutzt Ultraschall mit sehr geringer Leistungsaufnahme. Die Anhaftung von Einzellern und Mikroorganismen wird dadurch verhindert und es kann kein Biofilm entstehen. Dieser bildet die initiale Anhaftungsbasis für Fouling und marinen Bewuchs. Ohne Biofilm wird kein Bewuchs verursacht. Aufgrund der intelligenten Nutzung des Ultraschalls entsteht keine instabile Kavitation, Oberflächen werden nicht angegriffen oder geschädigt.



Links: Installierter Schallgeber am Filtergehäuse
Rechts: Installierte Schallgeber am Plattenwärmetauscher
(Central Cooler)

Fotos: HASYTEC

Seit nahezu sieben Jahren wird die Technologie auf mittlerweile über 700 Handelsschiffen aller Typen in weltweiter Fahrt angewendet. Und sie erzeugt laut Kelling immer mehr Aufmerksamkeit. Zuletzt in Gesprächen mit der Firma Tree Energy Solutions (TES), welche eins der beiden LNG-Terminal-Schiffe in Wilhelmshaven im Auftrag der Bundesregierung betreiben wird.

Die Herausforderung sei hierbei die Zertifizierung der Systeme für die benötigten Explosionsschutzklassen, die an Bord des Schiffes bestehen. Nach intensiven Prüfprozessen zur Darstellung der Machbarkeit wurde der Auftrag erteilt. „Die Produktion der Systeme läuft aktuell und wir sind in der finalen Phase des Zertifizierungsprozesses“, sagt Kelling. Das Unternehmen habe für die spezielle Entwicklung und Zertifizierung extra weitere Spezialisten eingestellt und eine neue Abteilung gegründet. Intensive Verfahren waren gefordert, um die notwendigen Zertifizierungen zu erhalten.

Die Umrüstung des FSRUs ist für Oktober geplant. Sämtliche Seewassersysteme an Bord des Schiffes werden dann mit der Ultraschall Technologie bestückt, die einzelnen Schallgeber werden in einem besonderen Verfahren einzeln verklebt. Hierbei, so Kelling, ist sicherzustellen, dass diese nicht im Betrieb abfallen können. Kilometer von Kabeln werden verlegt, immer unter der Maßgabe der entsprechenden Normen folgend, erläutert er. Auf die Installation der Kontrolleinheiten folgen dann die Inbetriebnahme und Übergabe an das Schiff. Die Planungen für den Installationsprozess stehen kurz vor dem Abschluss, so der Geschäftsführer. „Der Zeitplan steht und ist eng. Vorgegeben von der Bundesregierung.“ Neue Deutschlandgeschwindigkeit, dieser Begriff wurde im Zusammenhang mit der Sicherung der deutschen Energieversorgung geprägt, erläutert Kelling. „Wir sind diese Art Herausforderungen seit Beginn unseres Unternehmens gewohnt.

Anfangs lagen diese noch in Fragen, ob wir unser System binnen 24 Stunden in Singapur oder Kapstadt installieren können. Mit den Jahren sind wir gewachsen, so wie unsere Herausforderungen. Aber wir haben ein fantastisches Team, das solche Herausforderungen mit Begeisterung und vor allem der erforderlichen Sorgfalt und Professionalität aufnimmt. Und dann auch in der Lage ist, sie umzusetzen und zu liefern.“

Regasifizierung funktioniert also auch ohne Chlor. Kelling ist sich sicher, dass dies eine gute Nachricht für das Weltnaturerbe Wattenmeer ist. Die Folgeschäden der jahrelangen Elektrochlorierung sind jedoch nicht erkennbar, und die Auswirkungen auf die Natur des Wattenmeeres und die gesamte Vielfalt dieses einzigartigen Ökosystems sind noch unerforscht. „Das ganze Team bei Hasytec ist unfassbar stolz auf den Impact, den wir hier zugunsten unserer Natur setzen. Genau dafür haben wir damals das Unternehmen gegründet. Aber ohne die Umsetzung innovativer Lösungen hilft die ganze Forschung hierzu nicht. Genau hier befindet sich aber in diesem Fall das Ausrufezeichen. Wir haben in diesem Land so viele Innovationen in den Schubladen, diese werden aber nur zögerlich in die Realität umgesetzt. Wir kennen es alle: ‚Das haben wir schon immer so gemacht‘. Das muss sich noch sehr stark verbessern. Hier findet nun genau dieser Schritt statt. Von ‚Das war schon immer so‘ zu ‚Wir machen das jetzt nach aktuellem Stand der Technik‘. Das ist großartig. Das ist die Transformation, die wir dringend brauchen. Und hoffentlich ein Beispiel, das Schule macht“, führt Jan Kelling aus.

STORM
We are Service!

#WACHHALTIGKEIT
#EMISSIONSMINDERUNG
#RESSOURCENSCHONUNG

- INSTANDHALTUNG ALLER MOTOREN UND ANTRIEBE BIS 7.000 KW
- STORM-EYE®: MONITORING SERVICES
- MOTOREN- UND ERSATZTEILE IM TAUSCH
- SERVICE FÜR ABGASTURBOLADER UND EINSPRITZPUMPEN

August Storm GmbH & Co. KG · www.a-storm.com

Fernüberwachung für Schiffsemissionen erprobt

LUKAS | Um den Anteil von Schadstoffen in der Atmosphäre zu überwachen, hat die Bundeswehr München im Januar 2021 das Projekt Lukas initiiert. Bis Ende 2024 soll ein mobiles Mess- und Warnverfahren entwickelt werden, welches unter anderem zur Detektion gesundheitsschädlicher Schiffsemissionen eingesetzt werden kann. Nachdem das land- und schiffsbasierte System im September 2022 erfolgreich auf dem Forschungsschiff „Elisabeth Mann Borgese“ auf seine Seetauglichkeit getestet wurde, ist nun auch die zeitgleiche Erprobung an Land, auf dem Wasser und in der Luft erfolgt. Das Projekt wird durch Mittel des Zentrums für

Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr (dtec.bw) gefördert. Kooperationspartner sind unter anderem die Universität Rostock, das Leibnitz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) sowie die Karlsuniversität Prag. Eingesetzt werden soll das Mess- und Warnsystem für den Gesundheits-, Umwelt- und Katastrophenschutz.

Kernstück von Lukas ist die von der Universität Rostock entwickelte Technologie der laserbasierten Einzelpartikel-Massenspektrometrie, mit der eine Vielzahl von Schadstoffen auf einzelnen Partikeln in Echtzeit nachgewiesen werden kann. Das Prinzip: Aufgrund der spezifischen chemischen Emissionsmuster eines jeden Brennstoff-



Mithilfe eines 12 m langen Luftschiffes konnten ausgewählte Partikeleigenschaften direkt in den Emissionsfahnen von Schiffen gemessen werden

fes kann durch die Einsaugung einzelner Aerosole auf den verwendeten Kraftstoff und das Abgasnachbehandlungssystem zurückgeschlossen werden. Ziel ist die Weiterentwicklung dieser Anwendung zum Mess- und Warnsystem. Dabei werden bis zu drei Messeinheiten miteinander vernetzt und über mehrere Kilometer Entfernung voneinander positioniert, um ein möglichst großflächiges Gebiet überwachen zu können. Mithilfe integrierter Wetterstationen und AIS-Tracking ermöglicht das System eine Prognose der Schadstoffausbreitung sowie die Identifizierung des Verursachers für Behörden.

Die Tests auf dem Wasser und in der Luft wurden auf einer erneuten Ausfahrt mit der „Elisabeth Mann Borgese“ im Frühjahr 2023 über 14 Tage hinweg im deutschen und dänischen Ostseeraum durchgeführt. Verantwortlich für die Wasseranalysen zeichnete das IOW. Mithilfe eines mit Aerosolmesstechnik bestücktem 12 m langen Luftschiffes der Karlsuniversität Prag konnten ausgewählte Partikeleigenschaften direkt in den Emissionsfahnen von Schiffen gemessen werden. Neben den schiffsbasierten Messungen wurden zeitgleich weitere stationäre Erhebungen an der Küste durchgeführt. Im Ergebnis konnte durch die parallelen Messungen ein einzigartiger Datensatz gewonnen werden, so die Bundeswehr München.

Gesetzesinitiative zur Dekarbonisierung verabschiedet

FUELEU MARITIME | Die EU-Mitgliedstaaten haben der Verordnung FuelEU Maritime zur Implementierung von nachhaltigen erneuerbaren Kraftstoffen im Seeverkehr zugestimmt. Die neuen Vorgaben gelten für Schiffe mit einer BRZ von über 5000, die in Häfen im Hoheitsgebiet eines EU-Mitgliedstaats ein- und auslaufen oder sich dort aufhalten. Damit soll laut dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) der Einsatz von synthetischen Kraftstoffen aus erneuerbaren Energien gezielt für die Schifffahrt gefördert werden.

FuelEU Maritime legt EU-weit einheitliche Regeln für die Begrenzung der Treibhausgasintensität der an Bord eines Schiffes verwendeten Kraftstoffe fest. Laut der Verordnung muss die Schifffahrt in der EU ihre Emissionen ab 2025 um 2 Prozent, ab 2030 um 6 Prozent, ab 2035 um 14,5 Prozent, ab 2040 um 31 Prozent, ab 2045 um 62 Prozent und ab 2050 um 80 Prozent verringern. Zur Erfüllung der Reduktionsziele sind alle Brennstoffe zugelassen, somit ist die Gesetzesinitiative technologieneutral.

Des Weiteren wird den Angaben des BMDV zufolge ab 2034 automatisch eine verpflichtende Mindestquote von 2 Prozent für synthetische Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien in Kraft treten, sollte ihr Anteil im Brennstoffmix im Jahr 2031 nicht über 1 Prozent liegen. Darüber hinaus sieht die Verordnung vor, dass die Energieversorgung an Bord von Container- und Passagierschiffen in den Häfen der EU ausschließlich über Landstrom oder alternative Nullemissions-Technologien zu erfolgen hat.

„Nachdem wir kürzlich bereits auf UN-Ebene einen Durchbruch für den maritimen Klimaschutz erzielen konnten, forcieren wir mit der FuelEU Maritime-Initiative nun auf europäischer Ebene die tatsächliche Transformation hin zum klimaneutralen Schiffsverkehr“, sagt Bundesverkehrsminister Dr. Volker Wissing. Er betont: „Hauptziel ist es, die Nachfrage nach erneuerbaren und kohlenstoffarmen Kraftstoffen und deren konsequente Nutzung zu steigern und damit die Treibhausgasemissionen im Seeverkehr entscheidend zu verringern. Die Initiative dürfte so eine grundlegende Rolle bei der Umsetzung des europäischen Klimagesetzes für die Schifffahrt spielen.“ Bundesumweltministerin Steffi Lemke kommentiert: „Die EU hat entscheidende Weichen für mehr Klimaschutz und den Einsatz von erneuerbaren Kraftstoffen im Seeverkehr gestellt.“ Trotzdem sehe sie eine Schattenseite: „Dass Kraftstoffe aus fossilen Quellen und aus Atomenergie auch als Erfüllungsoption zugelassen sind, ist bedauerlich.“ Laut ihrer Aussage werde sich das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) weiterhin dafür einsetzen, dass vorwiegend synthetische Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien genutzt werden, um den Seeverkehr klimaneutral zu gestalten.

Die FuelEU Maritime Verordnung ist Teil des EU-Pakets Fit für 55, das zum Ziel hat, die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 Prozent zu senken. Die neuen Vorschriften treten ab dem 1. Januar 2025 in Kraft, mit Ausnahme der Artikel 8 und 9, die ab dem 31. August 2024 gelten.

Wasserstoffbedarf langfristig bei 3,5 Mio. t jährlich

STUDIE | Das Deutsche Maritime Zentrum (DMZ) hat die Ergebnisse seiner bei der Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH (LBST) beauftragten Studie „Maritime Wasserstoffanwender und ihr Anteil am Wasserstoffbedarf Deutschlands“ vorgestellt. Darin wurde die mögliche zukünftige Rolle von erneuerbarem Wasserstoff und seiner Derivate sowie die potenziellen Bedarfe der maritimen Branche untersucht. Zusätzlich wurden Synergien mit anderen Sektoren aufgezeigt und Empfehlungen abgeleitet. Impulsgeber für die Studie ist die Diskussion über Nutzungsmöglichkeiten von erneuerbarem Wasserstoff in den Bereichen Schifffahrt, Häfen, Schiffbau, Zulieferer und Meerestechnik, um die Klimaneutralitätsziele der Bundesregierung zu erreichen. „Die maritime Branche kann ihre Energiebedarfe auf nicht-fossile Brennstoffe umstellen und die Energiewende für andere Industriezweige ermöglichen“, sagt Claus Brandt, Geschäftsführer vom DMZ, und betont: „Die Substitution der klimarelevanten Stoffe wird zum Wettbewerbsfaktor“.

Grundlegend kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass für die gesamte maritime Branche langfristig – das bedeutet bis 2045 – ein jährlicher Bedarf von mehr als 3,5 Mio. t Wasserstoff bzw. seiner Derivate zu erwarten ist. Dabei dominiert die Schifffahrt, speziell die Seeschifffahrt, deutlich mit einem Anteil von mehr als 95 Prozent. Ihr Bedarf von 3,4 Mio. t pro Jahr für die rund 1700 Schiffe der deutschen Handelsflotte entsteht weltweit, da die Flotte global

agiert und nicht ausschließlich in Deutschland bunkert. „Daher wird in der Studie nicht allein die Wasserstoffnachfrage in Deutschland ermittelt, die auch durch internationale Reeder entsteht, sondern zudem die prognostizierte durch deutsche Reeder entstehende internationale Nachfrage betrachtet und diskutiert“, erklärt Dr. Leo Diehl, Projektmanager bei der LBST.

Die weiteren jährlichen Wasserstoffbedarfe entfallen auf die Binnen- und Küstenschifffahrt mit einem prognostizierten Wert zwischen 30 000 und 115 000 t, auf den Schiffbau und die Zulieferindustrie in einer Höhe von 8000 bis 12 000 t sowie auf die Häfen, mit einem Bedarf von 40 000 t Wasserstoff. Letztere hätten das Potenzial, zu wichtigen Energie-Hubs und damit zu zentralen Orten für die Bunkerung erneuerbarer Kraftstoffe zu werden, so Runa Jörgens, Leiterin Themen und Projekte im DMZ. Dafür liefen auch bereits in vielen Häfen Untersuchungen, Demonstrationsprojekte, Pilotvorhaben und Planungen. Darüber hinaus empfiehlt die Studie gezielte Synergien für den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur speziell an der Nord- und Ostsee. Norddeutschland könne eine zunehmend wichtige Rolle in der Energiewende einnehmen, da mit der Umstellung auch verstärkt Energieimporte über die Seewege stattfinden und erneuerbare Energien von Offshore-Anlagen bereitgestellt werden müssen. Außerdem könne die Meerestechnik wertvolle Beiträge für den Ausbau der Offshore-Technik hin zu grüner Kraftstoffherzeugung beitragen.



EUROPORT 2023
7-10 Nov | Rotterdam Ahoy

ROTTERDAM
AHOY

THE MARITIME WORLD
TOGETHER, TODAY, TOMORROW

[EUROPORT.NL](https://europort.nl)



SICHERN SIE SICH JETZT IHR KOSTENLOSES TICKET

Seit vielen Jahrzehnten ist die Europort, in der Welthafenstadt Rotterdam, der internationale maritime Treffpunkt für innovative Technologie und komplexen Schiffbau. Mit Besuchern aus über 79 Ländern der Welt ist sie ein internationaler Magnet für maritimes Fachpublikum.

»Schiffahrtsunternehmen müssen den heutigen Bedürfnissen der Auszubildenden gerecht werden«

INTERVIEW Im Vorfeld der Nationalen Maritimen Konferenz veranstaltet der Verband Deutscher Reeder (VDR) im Haus der Wissenschaft in Bremen ein Ausbildungsforum. Im Fokus steht die Frage „Maritimes Know-how am Schiffahrtsstandort Deutschland: Wie sollten sich die maritimen Berufsbilder zukünftig darstellen und beworben werden.“ Schiff&Hafen sprach im Vorfeld mit Holger Jäde, Referent für Ausbildung beim VDR, über das Image der Branche und Möglichkeiten, einem Abfluss von Know-how entgegenzuwirken.

Herr Jäde, was versprechen Sie sich von einem Ausbildungsforum, einen Tag bevor die Nationale Maritime Konferenz in Bremen ihre Tore öffnet?

Wir wünschen uns einen offenen Austausch zu den besonderen Herausforderungen der Nachwuchsgewinnung für die gesamte maritime Branche. Gleichzeitig erhoffen wir uns, mit der Politik, der maritimen Branche und allen Beteiligten gemeinsam die besondere Bedeutung der Nachwuchsgewinnung für den maritimen Standort Deutschland wieder mehr in den Vordergrund zu rücken. Denn ohne diese Säule „Nachwuchs“ werden wir in den kommenden Jahren das noch vorhandene maritime Know-how kaum erhalten können.

Worauf legen Sie beim Programm das Hauptaugenmerk?

Neben dem Austausch mit den verschiedensten Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Bildung und Verbänden, natürlich auf den Workshop mit den jungen Menschen. Darauf freuen wir uns besonders.

Mit der Einbindung der jungen Auszubildenden Schiffsmechaniker und Schiffahrtskaufleute wollen wir frischen Wind in die Diskussion bringen und erhoffen uns wichtige Impulse, wie wir junge Menschen zukünftig besser erreichen und ansprechen können. Es ist uns wichtig, dass die Ideen der jungen Menschen Gehör finden und richtig adressiert werden.

Laut Erhebungen des VDR ist die Zahl der Berufsanfänger in der deutschen Seeschifffahrt in den vergangenen Jahren stark zurückgegangen: Wie erklären Sie sich diesen Trend? Hat die Branche ein Imageproblem?

Die Summe der Ereignisse in den letzten Jahren war für das Ansehen der Schifffahrt als attraktiver Arbeitgeber nicht gerade förderlich. Angefangen von der langen Schifffahrtskrise ab dem Jahr 2008, über das damals gravierende Problem der Piraterie in einigen Seegebieten vor Somalia, bis zu der inzwischen glücklicherweise vergangenen Zeit der weltweiten Pandemie – in der Wahrnehmung der Öffentlichkeit wirkte es oft, als seien Schiffe und ihre Besatzungen „fliegende Holländer“, als sei man auf Ewigkeit auf den Schiffen „verdammt“. Dabei wurde oft übersehen, was für ein interessanter Beruf an Bord von Schiffen auf junge Menschen wartet. Es ist an der Zeit, dass wir gemeinsam nun wieder positiv in die Zukunft schauen und uns auf das konzentrieren, was unbedingt notwendig ist: die Attraktivität der maritimen Ausbildung

und damit der Schifffahrt als moderner, zeitgemäßer Arbeitgeber wieder deutlicher herauszustellen.

Wie kann diesem Trend entgegengewirkt werden, um auch einen möglichen Abfluss des Know-hows zu verhindern?

Um die jungen Menschen zu motivieren, müssen Schifffahrtsunternehmen vor allem auch darauf achten, den heutigen Bedürfnissen der Auszubildenden gerecht zu werden. Diese Generation ist 24/7 vernetzt, mobil, vielfältig, Werte geprägt und international. Die Schifffahrt lebt und bietet all diese Voraussetzungen. Zudem ist vielen jungen Menschen die Schifffahrt als attraktiver, moderner Arbeitgeber noch weitgehend unbekannt. Viele erreichen die bestehenden Ausbildungsangebote heute schon gar nicht. Hier muss sich die Schifffahrt zukünftig anders aufstellen. Die maritime Branche insgesamt sollte zudem gemeinsam die jungen Menschen auf den verschiedenen sozialen Kanälen viel intensiver ansprechen. Hier erhoffen wir uns, im Rahmen des Ausbildungsforums vor der NMK mit einem Workshop mit jungen Auszubildenden neue Ideen zu entwickeln, die wir dann konsequent verfolgen und umsetzen wollen.

Branchenverbände wie der VDR formulieren zur Nationalen Maritimen Konferenz ja auch immer ihre Forderungen an die Politik. Wo sehen Sie hier den wichtigsten Unterstützungsbedarf in Bezug auf die Nachwuchsförderung und den Fachkräftemangel in der Schifffahrt?

Die Rahmenbedingungen und die Förderung der Ausbildung und Beschäftigung junger Seeleute muss in Deutschland langfristig planbar fortgeführt werden. Das Angebot eines Ausbildungsplatzes ist für die Auszubildenden und für die Schifffahrtsunternehmen kein kurzfristiger Impuls, sondern eine langfristig angelegte Partnerschaft, die im Idealfall zu einer Festanstellung im Ausbildungsbetrieb führt. Dies Bestreben gilt es seitens der Auszubildenden und der Ausbildungsbetriebe zu unterstützen und zu sichern. Mit der Stiftung Schiffahrtsstandort Deutschland, durch welche die Reederschaft einen nicht unerheblichen finanziellen Beitrag zur Förderung der maritimen Ausbildung in Deutschland leistet, und die neben der bestehenden Förderung des Bundes wirkt, haben wir nahezu optimale Voraussetzungen geschaffen, um das maritime Know-how in Deutschland an unserem Schifffahrtsstandort zu sichern. Nun muss es uns gelingen,



»Eine Herzensangelegenheit von mir ist es, dass wir die Darstellung unserer Branche in den sozialen Medien deutlich vorantreiben«

Holger Jäde

dass wir genügend junge Interessenten finden, die ihr Berufsleben in der Schifffahrt beginnen wollen. Eine gemeinsame Kampagne aller Beteiligten der maritimen Wirtschaft, der Verbände und der Politik wäre dazu hilfreich. Wir brauchen ein Gesamtkonzept zur Steigerung der Attraktivität der maritimen Ausbildung, das etwa auch die Lotsen und andere mit einbindet.

Wenn dies zu den Ergebnissen der Nationalen Maritimen Konferenz gehört, sind wir alle einen großen Schritt weiter.

Eine gute Ausbildung mit zeitgemäßem Equipment und entsprechenden Trainingseinrichtungen ist heutzutage wichtiger denn je. Gleichzeitig ändern sich durch den vermehrten Einzug digitaler Systeme, z.B. auf der Brücke oder im Maschinenraum, gerade die Berufsfelder an Bord. Entsteht hier eine Art „Flaschenhals“, weil es nicht genügend Ausbilder gibt, die ihr Wissen weitervermitteln können?

Ich würde diese beiden Themen trennen. Der Einzug zeitgemäßer Technik, wie ja auch die Entwicklung neuer Schiffsantriebe, sollte viel mehr in den Vordergrund rücken. Für die anstehende technische Entwicklung gerade im Umweltbereich braucht es junge, technisch affine Menschen, die uns hier voranbringen werden. Neben der zukünftigen technischen Entwicklung ist die vorhandene Technik als Unterstützung zu sehen. Um diese richtig nutzen zu können, braucht es auch weiterhin die praktische Erfahrung, die nur mit dem praktischen Einsatz an Bord erlangt werden kann.

Ein „Flaschenhals“ entsteht aus meiner Sicht nur, wenn es nicht genügend junge Menschen gibt, die den vorhandenen Besatzungen, also der älteren Generation, folgen, um auch von deren Erfahrungen partizipieren zu können. Gerade die Kombination aus klassischem Beruf und moderner Technik macht doch den Reiz aus bei uns in der Schifffahrt, zumal die Berufsbilder an Bord stetiges Lernen voraussetzen. Man muss sich immer weiterentwickeln, das wissen und leben auch die in der Ausbildung tätigen Schiffsoffiziere. Denn Schifffahrt ist heute nicht mehr nur den ganzen Tag Rostklopfen, sondern die Beherrschung eines High-tech-Fahrzeugs, das in einem der rauesten Elemente fährt, die wir kennen. Etwas Spannenderes gibt es meiner Meinung nach nicht.

Der VDR hat in diesem Jahr das „Jahr der Ausbildung“ ausgerufen. Können Sie hier eine erste Bilanz ziehen? Was sind in diesem Zusammenhang die nächsten Schritte?

Mit dem Jahr der Ausbildung wollen wir den Blick wieder auf die Seeschifffahrt als attraktiver, moderner Arbeitgeber lenken. Mit den bisherigen und zukünftigen Aktivitäten ist uns das aus unserer Sicht auch ganz gut gelungen. Natürlich wissen wir, dass die Nachwuchsgewinnung ein langfristiges Projekt ist und wir es auch langfristig aktiv weiter nach vorne bringen wollen. Das Ausbildungsjahr endet deshalb auch nicht am 1. Januar 2024. Es ist der Anfang einer langen Entwicklung, die hoffentlich mehr junge Menschen dazu bringt, ihr Berufsleben in der faszinierenden Welt der Schifffahrt zu beginnen.

Eine Herzensangelegenheit von mir ist es, dass wir die Darstellung unserer Branche in den sozialen Medien deutlich vorantreiben. Hier gilt es weiterhin am Ball zu bleiben und möglichst übergreifend, viele maritime Stakeholder davon zu überzeugen, über den Tellerrand zu schauen und sich dem langfristigen Projekt anzuschließen.

Welchen Rat würden Sie jemandem geben, der jetzt eine Karriere in der Seeschifffahrt beginnen möchte?

Unbedingt diesen Weg zu gehen. Die Schifffahrt bietet auf faszinierende Weise die Möglichkeit, das Fernweh, die Lust auf das Entdecken anderer Kulturkreise, die Affinität zur Technik und die Herausforderungen, die damit verbunden sind, zu verbinden und zu erleben. Ein Werdegang in der Schifffahrt öffnet jedem jungen Menschen, der interessiert und mit Leidenschaft diesen Weg einschlägt, viele Perspektiven. Ob als gute ausgebildete Fachkraft oder in einer späteren Führungsposition an Bord. Die Fertigkeiten und erhaltenen Kompetenzen werden zukünftig überall gebraucht, ob an Bord oder später an Land. Schauen Sie auf meinen eigenen Weg, so kann ich sagen, dass die Ausbildung in der Schifffahrt die Basis meines gesamten Wirkens an Land ist, von der ich jeden Tag weiterhin profitieren darf.



Brandtest mit einem Elektroauto

Foto: LASH FIRE Projekt

Aktiver und passiver Brandschutz für RoRo-Schiffe

LASH FIRE Heutige RoRo-Schiffe sind hochkomplexe Systeme, konzipiert für sehr unterschiedliche Einsatzzwecke. Entsprechend differenziert müssen Feuerrisiken beurteilt und die Maßnahmen zur Vermeidung oder Bekämpfung von Bränden sorgfältig ausgewählt werden. Das EU-geförderte Projekt LASH FIRE hat auf diesem Gebiet Forschungen angestellt und jetzt seine Ergebnisse vorgestellt.

Dipl.-Ing. Matthias Krause

Bereits 2012 wies die IMO auf beunruhigende Unfallstatistiken hin: „Seit 1994 hat es auf Pkw-Decks von RoRo-Schiffen eine Reihe von schweren Bränden gegeben, und es gibt keine Anzeichen dafür, dass diese zurückgehen. Seit 2002 gab es in jedem zweiten Jahr einen sehr schweren Vorfall und insgesamt sechs Totalverluste [IMO FSI 21/5, 2012].“ Die Notwendigkeit, den Brandschutz auf Schiffen zu verbes-

sern, die rollende Ladung transportieren, liegt auf der Hand und erhält durch die Diskussion über die Brandrisiken neuartiger Transportgüter, z.B. elektrisch betriebener Pkw, nicht zuletzt durch den Brand auf dem Car Carrier „Fremantle Highway“, zusätzliche Aufmerksamkeit.

Im Jahr 2019 nahm das Projekt LASH FIRE (Legislative Assessment for Safety Hazards of Fire and Innovations

in Ro-ro ship Environment) seine Arbeit auf. Ziel ist es, bei RoPax- und RoRo-Schiffen sowie Fahrzeugtransportern das Vorkommen von Bränden stark zu reduzieren, die Chancen deutlich zu erhöhen, auftretende Brände in den entscheidenden ersten 15 Minuten zu entdecken und unter Kontrolle zu bringen, und voneinander unabhängige Brandbekämpfungsmöglichkeiten an Bord zu verbessern. RISE Research Institutes aus Schweden koordinierte das aus 25 Partnern bestehende Konsortium, das mit Experten für Schiffbau, Schifffahrt und Brandschutz aus 13 Ländern besetzt ist, darunter das Center of Maritime Technologies gGmbH (CMT) aus Deutschland. Namhafte Reedereien, Flaggenstaaten und weitere Akteure aus den Reihen derer, die große Hoffnungen in die Umsetzung der Projektergebnisse setzen, waren über externe Beratungsgruppen eng in die Projektarbeit eingebunden.

Zunächst wertete LASH FIRE Statistiken aus und zeigte beispielsweise, dass über 90 Prozent der möglichen Brände auf RoRo-Schiffen ihren Ursprung im Ladungsbereich haben, davon 20 Prozent in Kühlladungseinheiten. Weiterhin wurden die Ausmaße der eingetretenen Schäden zum Transportaufkommen in Relation gesetzt und die Risiken des Verlusts von Menschenleben und Material beziffert.

Diese Berechnungen waren notwendig, um einschätzen zu können, welche möglichen Maßnahmen für die unterschiedlichen Schiffstypen jeweils am sinnvollsten sein dürften. Systematisch untersuchte LASH FIRE 20 sogenannte „actions“, von denen jede einer der sechs Kategorien zugeordnet ist: effektive, manuell durchführbare Tätigkeiten, inhärent sicheres Design, Entzündungshemmung, Branderkennung, -löschen und -eindämmung.

Um die Wirksamkeit einzelner Ansätze möglichst an Bord zu demonstrieren, aber auch Wissenslücken bei neuen Technologien zu schließen, gehörten bei den „actions“ auch Forschung und Tests zum Programm. So wurden, weil die Datenlage über Brände mit elektrischen Fahrzeugen dünn war, entsprechende Brand- und Löschversuche durchgeführt und ein Spezialbericht zu diesem Thema veröffentlicht. Die Ergebnisse entkräften den Mythos, dass Elektroautos im Vergleich zu Fahrzeugen, die mit herkömmlichen Kraftstoffen betrieben werden, ein größeres Brandrisiko darstellen. „Es besteht kein Zweifel, dass Elektroautos andere Brandschutzrisiken bergen als herkömmliche Fahrzeuge“, sagt Franz Evergren, Projektleiter von LASH FIRE und Direktor der RISE-Einheit Fire Safe Transport, und fährt fort: „Zum Beispiel ein sogenannter Thermal Runaway, der schwer zu stoppen ist und brennbare Gase freisetzt. Aber es gibt derzeit keine Anzeichen dafür, dass das Gesamtrisiko höher ist.“

„Die LASH FIRE-Forschung zeigt, dass Elektroautos seltener Feuer fangen als herkömmliche Fahrzeuge und dass Sprinkleranlagen an Bord in der Lage sind, einen Brand in einem Elektroauto genauso effektiv zu bekämpfen“, ergänzt Magnus Arvidson, Forscher bei RISE. „Man kann die gleichen Methoden wie bei regulären Fahrzeugbränden anwenden, etwa Sprinkleranlagen, Schlauchhaspeln und tragbare Feuerlöscher. Ein wichtiger Unterschied ist das Risiko einer erneuten Entzündung, das mit einem mobilen Wasserkühlgerät oder einer Löschdecke in den Griff zu bekommen ist und mit einer Infrarotkamera über einen langen Zeitraum, nachdem das Feuer gelöscht wurde.“ „LASH FIRE hat ein Überwachungssystem entwickelt“, erklärt Vasudev Ramachandra, wissenschaftlicher Mitarbeiter bei RISE. „Eine Kombination von Sensoren überwacht die Anschlusskästen für die Stromversorgung von Kühltransportern und Elektroautos. Jede Abweichung von der Norm löst einen Alarm aus, und die Einheit kann aus der Ferne inspiziert und gegebenenfalls abgeschaltet werden. Der Hauptvorteil besteht darin, dass ein Alarm ausgelöst wird, bevor ein Brand entsteht.“

Das soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass elektrische Systeme, vor allem Stromanschlüsse für Kühlladungseinheiten oder zum Aufladen von Antriebsbatterien, durchaus ein beachtliches Brandpotenzial bergen. LASH FIRE hat Leitlinien vorgelegt, wie in Design und Betrieb von RoRo-Schiffen diesem Sicherheitsaspekt verstärkt Rechnung getragen werden sollte.

Gemeinsam mit den kooperierenden Reedern hat LASH FIRE für repräsentative Bestandsschiffe und Neubauten jedes der drei eingangs genannten Schiffstypen Integrationskonzepte entwickelt, die sogenannten Risk Control Options (RCOs). Gefahren- und Risikobewertungen, Feuersimulationen, Leistungs-, Umwelt- und Wirtschaftlichkeitsbewertungen wurden im Rahmen eines von der IMO vorgeschriebenen „Formal Safety Assessment“ durchgeführt. So wurde gezeigt, unter welchen Bedingungen die jeweiligen RCOs sinnvoll sind.

Die Projektergebnisse und vor allem die starke Zustimmung der externen Beratergruppen werden als eine wichtige Grundlage für weitere Schritte angesehen, insbesondere das Diskutieren der Ergebnisse mit den Gremien der IMO, in der Absicht, dass die formulierten Vorschläge in geltende Vorschriften überführt werden. Die Erkenntnisse sind zielgruppengerecht in unterschiedlichen Formaten auf der Website zugänglich:

<https://lashfire.eu>

Der Autor:
Dipl.-Ing. Matthias Krause,
Center of Maritime Technologies gGmbH

› FÖRDERHINWEIS

Das Projekt LASH FIRE wird im Rahmen des Horizon 2020 Forschungs- und Innovationsprogramms der Europäischen Union unter der Vertragsnummer 814975 gefördert. Dieser Artikel reflektiert nur die Sicht des Autors und weder der Fördermittelgeber noch die Mitglieder des LASH FIRE Konsortiums können im Falle einer Nutzung des Inhalts verantwortlich gemacht werden.



Standardmethode zur CO₂-Bilanzierung in RoRo-Schifffahrt entwickelt

EMISSIONSKALKULATION | Der Verband der Europäischen Fahrzeuglogistik (ECG) und Smart Freight Centre (SFC), eine gemeinnützige Organisation, die sich auf die Förderung von nachhaltigem Frachttransport und Logistiklösungen konzentriert, haben eine harmonisierte Methodik zur Berechnung von Treibhausgasen in der RoRo-Schifffahrt vorgestellt. Diese orientiert sich an bestehenden internationalen Standards zur CO₂-Bilanzierung für die Logistikbranche. Insbesondere das Global Logistics Emissions Council (GLEC) System und ISO 14083 wurden hierbei berücksichtigt. Den Angaben zufolge haben die Partner damit die erste einheitliche Methode zur Kalkulation von RoRo-GHG-Emissionen entwickelt. Die neue Systematik soll es Betreibern von RoRo-Schiffen ermöglichen, über einen Referenzleitfaden den notwendigen Dekarbonisierungsprozess anzugehen. „Bisher gab es keine Standardmethode für die RoRo-Operatoren und jeder hatte bisher sein eigenes System. Wir haben jetzt einen wichtigen Meilenstein erreicht, der es unseren Mitgliedern im RoRo-Sektor ermöglichen wird, eine strukturierte Metho-



Betreiber von RoRo-Schiffen können zukünftig eine Standardmethode zur Kalkulation ihrer Treibhausgase nutzen

Foto: ECG

de zur Kalkulation und Berichterstattung von Emissionen zu nutzen“, sagt Mike Sturgeon, ECG Executive Director.

„Eine einheitliche und transparente GHG Berechnung zur Bilanzierung und Berichterstattung von Treibhausgasen innerhalb des RoRo-Sektors wird zu einem Anstieg der Reporte führen und den Grundstein für eine strukturiertere Zusammenarbeit bei Initiativen zur notwendigen Reduzierung von Treibhausgasemissionen legen“, kommentiert Christoph Wolff, CEO von Smart Freight Centre.

Das Projekt, das im Februar 2023 startete, ist Teil einer umfassenderen Anstrengung zur Harmonisierung der Emissionsbilanzierung in der Automobillogistik im Zusammenspiel mit ISO 14083. ECG, der Verband der deutschen Automobilhersteller (VDA) und andere europäische Automobilhersteller arbeiten an der Verwirklichung dieser Methodik, die die gesamte Lieferkette in der Automobilindustrie, also von den Werken über Häfen und Terminals bis zum Endverbraucher, abdeckt.

TL Electronic erweitert Produktportfolio

IT-HARDWARE | Die TL Electronic GmbH hat eine neue Reihe von IT-Hardware für die Schifffahrt in ihr Vertriebsprogramm aufgenommen. Darunter finden sich ECDIS-konforme Multitouch-Panel-PCs in Größen von 24 bis 32 Zoll, Marine-Displays mit Bildschirmdiagonalen von 12 bis 32 Zoll sowie ausgewählte Embedded- und Ultra-Kompakt-IPCs, z.B. für die Wandmontage als IoT-Gateway.

Das Unternehmen gibt bekannt, dass sämtliche Modelle vom Hersteller Winmate über offizielle Zertifizierungen gemäß DNV-Standard 2.4, IEC60945 und IACS-E10 verfügen. Somit sind die Produkte gegen extreme Umgebungsbedingungen wie Temperaturschwankungen, starke Vibrationen und Wasser gewappnet.

Die Marine-Displays verfügen laut TL Electronic über ein ultraflaches, randloses

Design in wasser- sowie staubresistenter (frontseitig IP66) Ausführung und weisen besondere Klarheit und optimale Ablesbarkeit bei Sonnenlicht auf. Die Darstellung von Seekarten und Navigationsinformationen erfolgt farbkalibriert gemäß ECDIS-Standards. Dabei lässt sich die Anzeige über kapazitive Touch-Tasten zwischen Tag-, Dämmerungs- und Nachtmodus umschalten. Die Panel-PC-Modelle der Marine-Baureihe sind mit präziser Touch-Technologie ausgestattet, die eine sichere Bedienung in jeder Situation gewährleisten soll. Etwaige Störungen durch Schwankungen im Versorgungsstrom würden durch einen Weitspannungseingang von 9 bis 36 VDC nahezu ausgeschlossen.

TL Electronic vertreibt die zertifizierte IT-Hardware in Deutschland, Österreich und Italien und sichert darüber hinaus den technischen Kundenservice für Abnehmer.



Foto: TL Electronic GmbH

TL Electronic vertreibt Workstations, Panel-PCs und Displays der Marke Winmate

Förderung von nachhaltigen Lieferketten

EMISSIONSARME LOGISTIK | Die Binnenschiffahrtsreederei HGK Shipping GmbH und die zwei Salzgitter AG Tochterunternehmen Salzgitter Flachstahl (SZFG) sowie Deutsche Erz- und Metall-Union (DEUMU) haben ein Memorandum of Understanding (MoU) unterzeichnet. Darin halten sie ihr Vorhaben fest, ihre Zusammenarbeit zu intensivieren und gemeinsam nachhaltige Lieferketten auf den Wasserstraßen zu fördern.

Das übergeordnete Ziel der Vereinbarung sei, emissionsarme Logistikkonzepte weiterzuentwickeln und zu etablieren, so die Unternehmen. Dabei liege der Schwerpunkt auf der Generierung von Rückladung, um Leerfahrten zu vermeiden, sowie auf der Optimierung der Auslastung des vorhandenen Schiffsraums.

Beide Salzgitter-Unternehmen wollen den offiziellen Angaben nach in ihren Nachhaltigkeitsbestrebungen verstärkt auf den Einsatz der Binnenschiffahrt in ihren Logistikketten setzen. Zahlreiche ihrer Standorte seien bereits an Wasserstraßen ange-

schlossen, worüber sie mehr als 1 Mio. t Stahl und Stahlvorprodukte jährlich europaweit transportieren.

Darüber hinaus beteiligen sich die Kooperationspartner an dem Pilotprojekt Seafar, welches die Möglichkeiten der autonomen Binnenschiffahrt in Deutschland ergründet, indem sie ihre Transporte für Datenerhebungen zur Verfügung stellt. Hierfür werden laut den Unternehmen Trockengüterschiffe, die HGK Shipping von und nach Salzgitter einsetzt, mit der entsprechenden Technologie für die Fernsteuerung von Land aus nachgerüstet.

Mittelfristig soll die Zusammenarbeit zudem dazu beitragen, neue und zusätzliche Kapazitäten zu entwickeln, die sowohl den Anforderungen an eine innovative und nachhaltige Binnenschiffahrt als auch den Bedürfnissen der Stahlindustrie nach Dekarbonisierung und Versorgungssicherheit gerecht werden. Das MoU stelle den Startschuss für weitere Projekte dar.

„Der Salzgitter-Konzern hat sich als strategisches Ziel gegeben, führend in der Cir-

cular Economy zu sein“, erklärt Sandrina Sieverdingbeck, Geschäftsführerin von DEUMU. „Ein zentraler Baustein wird der Einsatz von Stahlschrott zur Rohstahlgewinnung sein. Dazu gehört auch die nachhaltige Logistik dieses so bedeutenden Sekundärrohstoffes. So wollen wir den Transportweg Wasserstraße weiter ausbauen. Dies kann nur mit starken Partnern gelingen.“

Fabian Gerdes, Leiter der Kundenlogistik bei SZFG, betont die Bedeutung der Binnenschiffahrt für die Verkehrswende: „Wir werden auch in den Liefer- und Logistikketten zunehmend nachhaltige Lösungen wie die Binnenschiffahrt etablieren. Diese findet bisweilen wenig Berücksichtigung in der öffentlichen Diskussion und Wahrnehmung, wenn es um das Thema Verkehrswende und Entlastung der Straße geht. Dabei ist das Binnenschiff heute schon einer der nachhaltigsten Verkehrsträger und elementar für die Stahlindustrie und bietet kurz- und mittelfristige Steigerungspotenziale beim Transportvolumen.“

3. Rostocker Schiffsmaschinentagung 20. - 21. September 2023 Rostock | Radisson Blu Hotel



Mit Beiträgen von:

Schwerpunkte

- Politische Rahmenbedingungen
- Herausforderungen aus Sicht der Reeder
- Neue Schiffs- und Systementwicklungen
- Alternative Antriebe
- CO₂-freie und CO₂-neutrale Kraftstoffe
- Effiziente, sichere und umweltfreundliche Schiffsmaschinenanlagen
- Retrofitting, als nachhaltiger Weg zur Dekarbonisierung in der Schifffahrt
- Schwere Schäden und ihre Vermeidung



www.rostocker-schiffsmaschinentagung.de

7 Fragen an...

»Es ist wichtig, sich immer mal wieder aus seiner Komfortzone herauszubeegeben«

CHRISTOPH LÜCKE

Projektleiter für die internationalen maritimen Messen SMM, MARINE INTERIORS, Seatrade Europe und INMEX SMM India, Hamburg Messe und Congress GmbH



> ZUR PERSON

■ Christoph Lücke ist seit Februar 2023 Projektleiter für die internationalen maritimen Messen SMM, MARINE INTERIORS, Seatrade Europe und INMEX SMM India bei der Hamburg Messe und Congress GmbH. Zuvor war er seit 2016 als Projektmanager der SMM verantwortlich für die Akquise und Betreuung von Kunden im In- und Ausland.

■ Lücke ist gebürtiger Nordrhein-Westfale – 1985 in Hagen geboren und in Unna aufgewachsen. Nach dem Bachelorstudium zum Kulturwirt an der Universität Duisburg-Essen ist er für den Master in Nordamerikastudien am John-F.-Kennedy-Institut der Freien Universität Berlin in die Hauptstadt gezogen. Zwischen den beiden Studiengängen entdeckte er sein Interesse für das Messegeschäft

in einer Essener Agentur. Bei der Hamburg Messe und Congress GmbH wird daraus Leidenschaft und sein Beruf.

■ Lücke ist Fußballfan (Borussia Dortmund) und liebt Punk- und Rockmusik. Er hat ein Faible für Wasser – als Schwimmer, Kanute, Hobbyangler und als Veranstalter maritimer Messen.

1 *Woher nehmen Sie Ihre Motivation?*
Aus meinem Job. Der ist nie langweilig, nie eintönig, ich lerne immer wieder neue Branchen und Industriezweige kennen. Und ich habe mit Menschen aus der ganzen Welt zu tun, die alle etwas bewegen wollen. Mich motiviert es, eine Messe auf die Beine zu stellen, die ausstellende Unternehmen, Besucherinnen und Besucher, Partner und das Team gleichermaßen glücklich und zufrieden macht.

2 *Welche Lebenserfahrung war prägend für das, was Sie heute machen?*
Ich habe drei Schwestern und wir haben alle in unserer Schulzeit ein Rotary-Austauschjahr in verschiedenen Ländern verbracht: Mexiko, Venezuela, Brasilien und ich in den USA. Im Gegenzug war meine Familie über viele Jahre Gastgeber für Austauschschüler aus der ganzen Welt. Das hat mich geprägt und in mir den Wunsch geweckt, in einem internationalen Umfeld zu arbeiten. Die langjährigen Kontakte mit Menschen aus anderen Kulturen machen mir den Umgang mit unseren internationalen Kunden und Partnern heute leicht.

3 *Was betrachten Sie als Ihre größte Leistung?*
Das zu beurteilen, fühle ich mich zum Glück noch etwas zu jung. Es soll ja noch was kommen. Ich bin mir aber sicher, dass Leistung, Erfolg und Fleiß zusammengehören. Es ist wichtig, sich immer mal

wieder aus seiner Komfortzone herauszugeben, neue Dinge zu wagen und Herausforderungen anzunehmen – auch wenn mal etwas schiefgeht. Aus Fehlern lernt man bekanntlich am meisten.

4 *Welche Persönlichkeit würden Sie gern einmal treffen?*
Farin Urlaub, Gründungsmitglied der Band Die Ärzte. Mit zwölf Jahren habe ich mir meine allererste CD gekauft, sie war von den Ärzten. Seitdem bin ich großer Fan. Auch ich habe in meiner Jugend in einer Punkband gespielt, allerdings mit weniger Erfolg als Farin. Farin Urlaub ist ein bemerkenswerter, kreativer Musiker mit einer klaren Meinung und festen Werten und dem Mut, diese öffentlich zu vertreten – das gefällt mir. Ich würde mich mit ihm über Musik unterhalten und mit ihm zusammen meinen Lieblings-Ärzte-Song auf der Gitarre spielen.

5 *Welches Ereignis hat Sie zuletzt nachhaltig beeindruckt?*
Ich bin dieses Jahr zum ersten Mal auf der Zugspitze gewesen, hochgefahren mit der neuen Zugspitzbahn. Eine beeindruckende Ingenieurleistung, die nur mit entsprechender Vorbereitungszeit und einem perfekten Zusammenspiel aller beteiligten Gewerke gelingt. Gleiches gilt auch für die erfolgreiche Durchführung einer großen Messe. Daran arbeiten viele Menschen der Hamburg Messe und Congress mit viel En-

gagement und Freude. Gerade sind wir im Endspurt für die MARINE INTERIORS | Cruise & Ferry Global Expo und Seatrade Europe, die Anfang September stattfinden. Danach nehmen wir gezielt Kurs auf die SMM 2024, die Weltleitmesse der maritimen Industrie. Da liegt der „Gipfel“ noch ein kleines Stück höher.

6 *Welche Geschäftsidee würden Sie (mit unbegrenztem Kapital) umsetzen wollen?*
Dazu habe ich tatsächlich eine Idee, sie ist aber noch nicht spruchreif. Daher: Stay tuned! Verraten kann ich so viel: Ich würde in eine Nichtraucher-Fußballkneipe in meinem Hamburger Stadtteil investieren. Bei den Spielen von Borussia Dortmund gäbe es Freibier für alle.

7 *Worin sehen Sie die zukünftigen Herausforderungen für Ihren Branchenzweig?*
Ganz klar in der Digitalisierung des Messewesens. Innovative digitale Produkte erlauben uns, neue Geschäftsfelder zu erschließen und auf die Wünsche und Bedürfnisse unserer Kunden kurzfristig und besser zu reagieren. Mit einer Kombination aus physischen Messen – sie werden immer unser Kerngeschäft bleiben – und digitalen Produkten haben wir die Chance, das Gesamterlebnis Messe für Ausstellende, unsere Gäste und Partner immer attraktiver zu machen.

› HAMBURG MESSE UND CONGRESS

Die Hamburg Messe und Congress GmbH (HMC) ist Ausrichter und Organisatorin internationaler Großveranstaltungen, Messen und Kongresse. Weltleitmessen wie die SMM – the leading international maritime trade fair – und die WindEnergy Hamburg sowie die europäische Leitmesse für den gesamten Außer-Haus-Markt INTERNORGA sind Treffpunkte für Entscheider aus aller

Welt. Nationale und internationale Gastveranstaltungen sowie zielgruppenspezifische Publikumsmessen runden das Angebot ab. Zudem ist das CCH – Congress Center Hamburg ein Unternehmensbereich der HMC. Insgesamt beschäftigt die Hamburg Messe und Congress GmbH mehr als 300 Mitarbeitende. Im Jahr 2022 betrug ihr Umsatz 108,7 Mio. Euro.





An Bord der „Aldebaran“ erforschen Schüler das Wattenmeer

Foto: Deutsche Meeresstiftung

Expeditionen auf Forschungsschiff in den Lebensraum Nordsee

WATT'N MEER | Mit dem Schülerforschungsprojekt „Watt'n Meer“ sollen Schüler in Cuxhaven und Wilhelmshaven an Bord des Forschungsschiffs „Aldebaran“ den Lebensraum Nordsee hautnah erleben können. Die von der Niedersächsischen Wattenmeerstiftung und der Deutschen Meeresstiftung geförderte Initiative zielt darauf ab, Schülern das besondere Ökosystem und dessen größte Bedrohungen „vor der eigenen Haustür“ näherzubringen. Das Projekt ist eine außerschulische Ergänzung mit dem Ziel, ein Unterrichtsfach „Meer“ einzurichten und den Spaß am Experimentieren zu wecken. Das Bewusstsein für den sensiblen Lebensraum Wattenmeer, wie auch für Umwelt- und Klimaschutz soll mit dem Projekt gestärkt werden, da insbesondere Küstenregionen eine wichtige Rolle in der nachhaltigen Nutzung spielen, so die Initiatoren.

Eine mehrstündige Forschungsexpedition auf dem speziell dafür ausgestatteten Forschungsschiff „Aldebaran“ gilt als Highlight einer speziellen Forschungswoche in den Schulen. Basierend auf der über 30-jährigen Erfahrung seiner Crew leistet das Forschungsschiff hierbei einen entscheidenden

Beitrag zur Förderung des Interesses von Schülern für Naturwissenschaften und das Ökosystem vor der eigenen Haustüre. „An Bord erleben die Teams ein spannendes Forschungsprogramm aus zwölf Modulen. Diese Module beschäftigen sich mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Fragen rund um unser kostbares Weltnaturerbe Wattenmeer“, so Niedersachsens Umweltminister Christian Meyer. Die Teilnehmer des Amandus-Abendroth-Gymnasiums in Cuxhaven und des Neuen Gymnasiums Wilhelmshaven hätten so die einzigartige Chance, in den heimischen Küstengewässern zu umweltrelevanten Themen wie Plankton und Biodiversität, Sediment und Nährstoffen zu forschen. „Schon so ist das ein ganz besonderer Lernort außerhalb des normalen Schulalltags“, so Meyer, „die Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern der Deutschen Meeresstiftung und der Niedersächsischen Wattenmeerstiftung machen alles aber noch vielfältiger. Ich bin sicher: Diese außergewöhnliche Ozeanbildung prägt viele junge Menschen positiv und schärft auch später den Blick dafür, wie wichtig es ist, unser weltweit einzigartiges Ökosystem zu schützen und zu erhalten.“

„Mit Blick auf das steigende Gefährdungspotenzial im Wattenmeer einerseits und den potenziellen Jobs der Zukunft, die damit verbunden sind, ist es wichtig, früh die Begeisterung für das Meer zu wecken und auch langfristig ein eigenes Schulfach ‚Meer‘ zu etablieren“, ergänzt Frank Schweikert, Gründer der Deutschen Meeresstiftung.

Während der mehrstündigen Ausfahrten in Richtung Jadebusen oder Neuwerk lernen die Schüler mehr über Wetter und Nautik und entdecken die vielfältigen Möglichkeiten der Mess- und Navigationsinstrumente an Bord. Highlight sei dabei ein Unterwasserfahrzeug mit Kamera, das auch von den Schülerteams selbst gesteuert werden darf. Sedimentproben vom Meeresgrund werden mit dem Van-Veen-Bodengreifer genommen, um die biologische Vielfalt im Wattboden zu erforschen.

Zu den unterstützenden Partnern gehört das Wattenmeer-Besucherzentrum, wo die Teilnehmenden im Biolabor forschen und einen Blog zu ihren Arbeitsergebnissen auf den Schulwebseiten veröffentlichen und eine Schaufischkutterfahrt, die das Thema Küstenfischerei aus einem anderen Blickwinkel thematisiert.

DATUM ORT	VERANSTALTUNG	KONTAKT
05.09.2023 - 08.09.2023 UK-Aberdeen	SPE Offshore Europe	Reed Exhibitions https://www.offshore-europe.co.uk
06.09.2023 - 08.09.2023 DE-Hamburg	Seatrade Cruise Europe	informa https://www.seatradecruiseglobal.com/en/home.html
06.09.2023 - 08.09.2023 DE-Hamburg	MARINE INTERIORS - Cruise & Ferry Global Expo powered by SMM	Hamburg Messe + Congress https://www.marineinteriors-expo.com
11.09.2023 - 15.09.2023 UK-London	London International Shipping Week	https://londoninternationalshippingweek.com
12.09.2023 - 15.09.2023 DE-Husum	Husum Wind	https://husumwind.com
14.09.23 - 15.09.2023 DE-Bremen	13. Nationale Maritime Konferenz 2023	https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Veranstaltungen/2023/nationale-maritime-konferenz-2023.html
20.09.2023 - 21.09.2023 DK-Malmö	European Ferry Shipping Summit	https://ferryshippingsummit.com
20.09.2023 - 21.09.2023 DE-Rostock	3. Rostocker Schiffsmaschinenagung	https://rostocker-schiffsmaschinenagung.de
25.09.2023 - 26.09.2023 DE-Hamburg	Ship Efficiency	https://www.stg-online.org/veranstaltungen/Ship_Efficiency_2023.html
01.10.2023 - 06.10.2023 NL-Rotterdam	UMC - Underwater Minerals Conference	https://www.underwaterminerals.org
04.10.2023 - 06.10.2023 IND-Mumbai	Inmex SMM India 2023	https://www.inmex-smm-india.com
18.10.2023 - 20.10.2023 PRT-Lissabon	GreenPort Congress & Cruise	https://www.portstrategy.com/greenport-cruise-and-congress?navCode=1429
23.10.2023 - 24.10.2023 DE-Berlin	Wind Congress Re:Wind 2023	https://windcongress.com
24.10.2023 - 26.10.2023 BRA-Rio de Janeiro	OTC Brasil	https://otcbrasil.org
24.10.2023 - 27.10.2023 KOR-Busan	Kormarine 2023	https://www.kormarine.com
25.10.2023 - 26.10.23 NL-Den Haag	10. OEE - Ocean Energy Europe	https://www.oceanenergy-europe.eu
31.10.2023 - 02.11.2023 UAE-Abu Dhabi	IAPH World Ports Conference	http://www.iaphworldports.org/news/iaphnews/14601
01.11.2023 - 03.11.2023 DE-Bremen	HTG-Kongress	https://www.htg-online.de/veranstaltungen
07.11.2023 - 10.11.2023 NL-Rotterdam	Europort	https://www.europort.nl
14.11.2023 - 16.11.2023 DE-Nürnberg	SPS 2023 - 32. Internationale Fachmesse der industriellen Automation	https://sps.mesago.com/nuernberg/de.html
29.11.2023 DE-Hamburg	3. LNG & Future Fuels Forum	https://www.schiffundhafen.de/veranstaltungen/detail/3-lng-future-fuels-forum.html
05.12.2023 - 08.12.2023 CHN-Shanghai	Marintec China	https://www.marintecchina.com
30.01.2024 - 01.02.2024 FR-Marseille	Euromaritime	https://www.euromaritime.fr/visitors

Weitere Termine **sowie aktuelle Terminänderungen** finden Sie auf unserer Internetseite unter www.schiffundhafen.de

> INSERENTEN

43 August Storm GmbH & Co. KG, DE-Spelle

03 DNV SE, DE-Hamburg

U2,04,37,57,U3,U4

DVV Media Group GmbH, DE-Hamburg

51 Forschungszentrum für Verbrennungsmotoren und Thermodynamik Rostock GmbH, DE-Rostock

14 Gali Deutschland GmbH, DE-Bingen

U1 GEFO - Gesellschaft für Oeltransporte mbH, DE-Hamburg

10,19 GROMEX GmbH, DE-Amersbek

23 Lehmann Marine GmbH, DE-Seevetal-Hittfeld

35 Navingo BV, NL-Schiedam

21 Oswald Elektromotoren GmbH, DE-Miltenberg

22 PODSZUCK® GmbH, DE-Kiel

05 Reintjes GmbH, DE-Hameln

17 RINA Germany GmbH, DE-Hamburg

45 Rotterdam Ahoy, NL-Rotterdam

20 Skarke GmbH, DE-Rimbach

15 Steinbach Ingenieurtechnik Handelsgesellschaft mbH, DE-Ratzeburg

18 Volvo Penta Central Europe GmbH - Office Germany, DE-Hamburg

Verband Deutscher Kapitäne und Schiffsoffiziere e.V.

Geschäftsstelle:

Palmaille 29 | 22767 Hamburg | Germany
T: +49 - 40 - 38 49 81 | F: +49 - 40 - 3 89 21 14
E: office@vdk.org | W: www.vdk.org

Bankverbindung:

Hamburger Sparkasse
IBAN: DE70 2005 0550 1269 1206 79
BIC: HASPDEHHXXX

Geschäftszeiten:

Montag - Donnerstag, 09:00 Uhr - 12:00 Uhr

Präsident:

Kapitän Willi Wittig
T: +49 - 40 - 38 61 10 80 | E: wittig@vdk.org

Vizepräsidenten:

Kapitän Sebastian Dießner
Kapitänin Bianca Frömming
Kapitän Christian Suhr

Vorstand für Einzelmitglieder:

Kapitän Werner von Unruh
T: +49 - 4 31 - 36 17 43 | E: werner.vonunruh@gmx.de

Geschäftsführer:

Kapitän Wilhelm Mertens
T: +49 - 40 - 38 49 81 | E: mertens@vdk.org

Justitiarin:

Susanne Reichstein | Sozietät Segelken & Suchofar
Stubbenhuk 7 | 20459 Hamburg | Germany
T: +49 - 40 - 3 76 80 50 | E: reichstein@sesu.de

Wichtig: Anfragen wegen Rechtsberatung bzw. Gewährung von Rechtsschutz bitte immer zunächst an die Geschäftsstelle richten.

Verein der Kapitäne und Nautischen Schiffsoffiziere „Columbus“ von 1856 e.V., Sitz Bremen

1. Vorsitzender: Kapitän Hubert Frik
Anna-Lühring-Str. 15 | 28205 Bremen
T: +49 - 4 21 - 4 91 93 07

E: Kapt.HubertFrik@t-online.de

Bankverbindung:
Sparkasse Bremen
IBAN: DE13 2905 0101 0001 1316 97
BIC: SBREDE22XXX

Unsere Mitgliederversammlungen finden jeden 1. Dienstag im Monat, außer an Feiertagen und in den Sommermonaten Juni bis September, um 19:00 Uhr im Hause „Tritonia“, Leinestr. 5, statt.

Verein der Kapitäne und Nautischen Schiffsoffiziere a. d. Weser e.V.

1. Vorsitzender: Kapt. Steffen Grünberg
John-Brinkmann-Weg 11 | 27474 Cuxhaven
T: +49 - 47 21 - 6 94 91 58

M: +49 - 173 - 6 39 16 26

E: Captain-Steffen@gmx.de

W: www.vdksw.de
Bankverbindung:
Sparkasse Bremerhaven
IBAN: DE97 2925 0000 0004 1171 15
BIC: BRLADE21BRS

Unsere Mitgliederversammlungen finden an jedem 2. Montag im Monat um 20:00 Uhr im Hotel „Haverkamp“ in Bremerhaven statt, außer in den Sommermonaten Juni, Juli und August.

Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere zu Hamburg e.V.

1. Vorsitzender: Kapt. Ronald Zuraw
Palmaille 29a | 22767 Hamburg
T: +49 - 40 - 38 90 73 31

M: +49 - 172 - 4 51 86 23

E: vks-hamburg@gmx.net

W: www.vks.hamburg
Bankverbindung:
Hamburger Sparkasse
IBAN: DE70 2005 0550 1269 1200 00
BIC: HASPDEHHXXX

Während der Monate September bis April finden unsere Mitgliederversammlungen wie gewohnt am 1. Mittwoch des jeweiligen Monats um 19:00 Uhr in den Räumen des Adolph-Woermann-Hauses an der Palmaille 29a in Hamburg-Altona statt.

Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere zu Lübeck e.V.

1. Vorsitzender: Lukas Riemann
Hamburger Str. 69, 23843 | Bad Oldesloe
T: +49 - 45 31 - 8 98 20 82

E: info@vdk-luebeck.de

W: www.vdk-luebeck.de
Bankverbindung:
Sparkasse zu Lübeck
IBAN: DE86 2305 0101 0001 0187 20
BIC: NOLADE2ISPL

Kommende Stammtischtermine in der Schiffergesellschaft Lübeck:
02. November 2023 um 18:00 Uhr und
03. Januar 2024 um 18:00 Uhr

Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere e.V. Rostock

„Hausbaumhaus“ | Wokrenter Str. 40 | 18106 Rostock

E: info@vdk-rostock.de

W: www.vdk-rostock.de
1. Vorsitzender: Kapitän Ulrich Günther
Adam-J. Krusenstern-Str. 10 | 18106 Rostock

T: +49 - 3 81 - 1 20 20 48

E: jubi.g@gmx.de

Geschäftsführer: Kapitän Detlef Beu

M: +49 - 1 57 - 85 05 13 87

Sprechzeit:
jeden Dienstag 09:00 Uhr - 12:00 Uhr

Bankverbindung:
Sparda-Bank Berlin

IBAN: DE94 1209 6597 0005 4003 92

BIC: GENODEF1S10

Unser Klönsnack finden am 1. Donnerstag, den 07.09.23 um 16:00 Uhr, im „LA GONDOLA“ – Langestr. 9 – statt

Bei Bedarf können der Vorsitzende oder der Geschäftsführer unter den oben genannten Telefonnummern erreicht werden.

Für Monat September ist am 21.09.23 ein Besuch der Viermastbark Peking im Hamburger Museumshafen geplant. Interessenten melden sich bitte bis 10. September per eMail oder telefonisch.

Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere zu Stralsund e.V.

1. Vorsitzender: Kapitän Jens Mauksch
Grabower Weg 35 | 18439 Stralsund
T: +49 - 38 31 - 39 81 47

Die Mitgliederversammlung finden jeden zweiten am 1. Donnerstag des Monats Donnerstags im Monat (außer Juli und August) um 18:00 Uhr in der Gaststätte „Zur Kogge“ statt.

Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere Weser- Ems e.V.

1. Vorsitzender: Kapitän Stephan Berger
Marschenweg 15 | 26931 Elsfleth
T: +49 - 176 - 84 26 19 16

E: Verein.Weser-Ems@vdk.de

W: www.vks-weserems.de

Informationen zu unserem Mitgliederversammlungen sich auf der Webseite des Vereins der Kapitäne und Schiffsoffiziere Weser-Ems e.V.

Verein der Danziger Seeschiffer e.V., Sitz Hamburg

1. Vorsitzender: Kapitän Diether Dauscher
Huchtinger Heerstr. 40K | 28259 Bremen
T: +49 - 4 21 - 57 12 11

E: ddauscher@freenet.de

Web: www.danzigerseeschiffer.de

Der monatliche Stammtisch findet jeden 2. Freitag im Monat ab 17:00 Uhr im „Hotel Alte Wache“, Adenauer Allee 25, 20097 Hamburg (in der Nähe des Hbf.) statt.

Flensburger Schiffergelag e.V. gegr. 1580

1. Vorsitzender: Hartwig Ross
Schiffbrücke 37 | 24939 Flensburg
T: +49 - 4 61 - 4 07 98 90

E: flensburger1580@mailbox.org

W: www.flensburger-schiffergelag-1580.de

Monatsversammlung (auch VDKS Flensburg) an jedem 3. Mittwoch im Monat um 19:00 Uhr im Gelagssitz, Schiffbrücke 37 in Flensburg. Treffen an jedem Mittwoch ab 16 Uhr auch mit Gästen.

Bundeslotsenkammer, K.d.ö.R. (BLK)

1. Vorsitzender: Kapitän Erik Dalege
Theodorstr. 42-90 | Westend Village | Haus 1A | 22761 Hamburg

T: +49 - 40 - 60 77 60 30

E: office@bundeslotsenkammer.de

W: www.bundeslotsenkammer.de

Bundesverband der Kapitäne und Schiffsoffiziere im Geltungsbereich des Bundesverkehrsministeriums e.V. (BdKS)

1. Vorsitzender: Kapitän Reno Hahn
Carl-Zeiss-Weg 18 | 26389 Wilhelmshaven
T: +49 - 44 21 - 87 81 34

E: info@bdks.eu

W: www.bdks.eu

Bundesverband der See- und Hafenslotsen e.V. (BSHL)

Präsident: Kapitän Markus Böhm
Palmaille 29 | 22767 Hamburg
T: +49 - 40 - 25 76 91 95

E: verband@bshl.de

W: www.bshl.de

Hafenlotsenbrüderschaft Hamburg, K.d.ö.R

1. Ältermann: Kapitän Götz Bolte
Bubendeyweg 33 | 21129 Hamburg
T: +49 - 40 - 7 40 28 07

E: postmaster@hamburg-pilot.de

W: www.hamburg-pilot.de

› VDKS AUFNAHME-ANTRAG www.vdk.org/mitgliedschaften-antrag

Name	Vorname	
Geburtsort	geboren am	
Anschrift	Telefonnummer und Email-Adresse	
im Besitz der Befähigungszeugnisse	ausgestellt am	in
Reederei	Dienststellung	
Ich studiere z.Z. den Bildungsgang/Studiengang	in	
Eintritt zum	Unterschrift	

Bitte gewünschte Mitgliedschaft ankreuzen und den Antrag in Blockschrift ausgefüllt an die VDKS Geschäftsstelle senden.

- Ich beantrage die Aufnahme in den/als
- Verein der Kapitäne und Nautischen Schiffsoffiziere „Columbus“ von 1856 e. V. Sitz Bremen
 - Verein der Kapitäne und Nautischen Schiffsoffiziere an der Weser e.V. Bremerhaven
 - Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere zu Hamburg e.V.
 - Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere zu Lübeck e. V., Lübeck
 - Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere e.V., Rostock
 - Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere zu Stralsund e. V.
 - Verein der Kapitäne und Schiffsoffiziere Weser-Ems e.V.
 - Einzelmitglied

Schiff & Hafen

FACHZEITSCHRIFT FÜR SCHIFFFAHRT, SCHIFFBAU & OFFSHORE-TECHNOLOGIE

SCHIFF&HAFEN IST OFFIZIELLES ORGAN DER VERBÄNDE UND ORGANISATIONEN:



Verband Deutscher
Kapitäne und
Schiffsoffiziere e.V.



Forschungsvereinigung
Schiffbau und
Meerestechnik e.V.



Gesellschaft für
Maritime Technik e.V.



Schiffbautechnische
Gesellschaft e.V.



Stiftung OFFSHORE
WINDENERGIE



VDI Verein Deutscher
Ingenieure e.V.

Der VDKS ist Gründungsmitglied der International Federation of Shipmasters' Associations (IFSMa) und der Confederation of European Shipmasters' Associations (CESMA). Dem Verband angeschlossen sind:

VDKS „Columbus“ v. 1856 e.V., Bremen | VKS a.d. Weser e.V., Bremerhaven | VKS Weser-Ems e.V., Elsfleth | VKS zu Hamburg e.V., Hamburg | VDKS zu Lübeck e.V., Lübeck | VKS e.V., Rostock | VKS zu Stralsund e.V., Stralsund | Verein Danziger Seeschiffer e.V., Hamburg | Flensburger Schiffergelaug e.V., gegr. 1580, Flensburg | Bundeslotsenkammer K.d.ö.R., Hamburg | Bundesverband der See- und Hafenslotsen e.V. Bremerhaven | Hafenslotsenbrüderschaft Hamburg K.d.ö.R. Hamburg | Bundesverband der Kapitane und Schiffsoffiziere im Geschäftsbereich des Bundesverkehrsministeriums e.V., Wilhelmshaven

SCHIFF&HAFEN IST DAS FACHFORUM FÜR:



Verband für Schiffbau
und Meerestechnik e.V.



VDMA – Arbeitsgemeinschaft
Marine Equipment and
Systems

VERLAG

DVV Media Group GmbH
Postfach 10 16 09, DE-20010 Hamburg
Heidenkampsweg 73-79, DE-20097 Hamburg
Telefon: +49 (0)40 23714 - 100

GESCHÄFTSFÜHRER

Martin Weber

VERLAGSLEITER TECHNIK & VERKEHR

Manuel Bosch
manuel.bosch@dvvmedia.com

CHEFREDAKTION

Kathrin Lau
+49 (0)40 23714 237 | kathrin.lau@dvvmedia.com

REDAKTION

Lars Berding
+49 (0)40 23714 297 | lars.berding@dvvmedia.com
Britta Evers
+49 (0)40 23714 156 | britta.evers@dvvmedia.com
Manuela Münster
+49 (0)40 23714 170 | manuela.muenster@dvvmedia.com
Ralf Witthohn (New Ships)
ralfwitthohn@t-online.de

BEIRAT

L. Daniel Hosseus
Dr. Martin Kröger
Prof. Dr.-Ing. Stefan Krüger
Dr. Reinhard Lükens
Dipl.-Oz. Petra Mahnke
Kapitän Wilhelm Mertens
Dipl.-Ing. Hauke V. Schlegel
Karina Würtz

ANZEIGEN

Leiter Anzeigenverkauf

Markus Wenzel
+49 (0)40 23714 117 | markus.wenzel@dvvmedia.com
Anzeigenverkauf
Jan-Michael Jasper
+49 (0)40 23714 248 | jan-michael.jasper@dvvmedia.com
Jörg Rösch
+49 (0)40 23714 283 | joerg.roesch@dvvmedia.com

Fax Anzeigenabteilung: +49 (0) 40 23714 236
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 68 vom 1.1.2023

Anzeigentechnik

Frank Schnakenbeck
+49 (0)40 23714 332 | frank.schnakenbeck@dvvmedia.com

VERTRIEB

Leiter Marketing & Vertrieb

Markus Kukuk
+49 (0)40 23714 291 | markus.kukuk@dvvmedia.com

LESER- UND ABONNENTEN-SERVICE

Telefon: +49 (0)40 23714 260
Fax: +49 (0)40 23714 243
service@schiffundhafen.de

INTERNET

www.schiffundhafen.de
www.shipandoffshore.net
www.dvvmedia.com

VERLAGSREPRÄSENTANTEN:

Deutschland, Österreich, Schweiz:

Gerald Ulbricht
Telefon: +49 (0)6195 9769734 | Mobil +49 (0)170 3859573
gerald.ulbricht@dvvmedia.com

Großbritannien, Irland, BeNeLux, VAE, Oman, Bahrain,

Saudi-Arabien, Kuwait:

Richard Johnson
Telefon: +44 (0)1603 417765
richard.johnson.extern@dvvmedia.com

Singapur, Indonesien, Vietnam:

Marimark Pte Ltd., John Bodill
Telefon: +65 (0)6719 8022
john.bodill@marimark.com.sg

Skandinavien:

Örn Marketing AB, Ystad
Telefon: +46 (0)411 18400, Fax: +46 (0)411 10531
marine.marketing@orn.nu

China:

Ship Engineering Editorial & Publishing House,
Wang Nana
Cscs_704@cssmc.cn

ERSCHEINUNGSWEISE

Monatlich, 10 Ausgaben im Jahr
(Doppelausgaben Januar/Februar und Juli/August)

BEZUGSBEDINGUNGEN

Abbestellungen sind nur schriftlich möglich zum Ende eines Bezugszeitraumes. Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlages oder infolge höherer Gewalt bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

Die Bestellung des Abonnements gilt zunächst für die Dauer des vereinbarten Zeitraums (Vertragsdauer). Eine Kündigung des Abonnementvertrages ist zum Ende des Berechnungszeitraums schriftlich möglich. Erfolgt die Kündigung nicht rechtzeitig, verlängert sich der Vertrag und kann dann zum Ende des neuen Berechnungszeitraums schriftlich gekündigt werden.

Zusätzliche digitale Abonnements

Bezug auf Anfrage, gültig ist die Vertriebspreisliste vom 01.01.2023.

BEZUGSGEBÜHREN

Abonnement

Inland jährlich 328,00 EUR inkl. Porto zzgl. MwSt. |
Ausland mit VAT-Nr. jährlich 366,00 EUR inkl. Porto,
ohne VAT-Nr. inkl. Porto zzgl. MwSt.
Das Abonnement beinhaltet die jeweiligen Ausgaben ge-
druckt oder als E-Paper sowie den Zugang zum Archiv.
Mitglieder des VDKS, der GMT und der FSM erhalten die
Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.
Einzelheft
32,25 EUR inkl. MwSt.

DRUCK

Silber Druck OHG, Lohfelden

COPYRIGHT

Vervielfältigungen durch Druck und Schrift sowie auf
elektronischem Wege, auch auszugsweise, sind verboten und
bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verlages.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Abbildungen
übernimmt der Verlag keine Haftung.

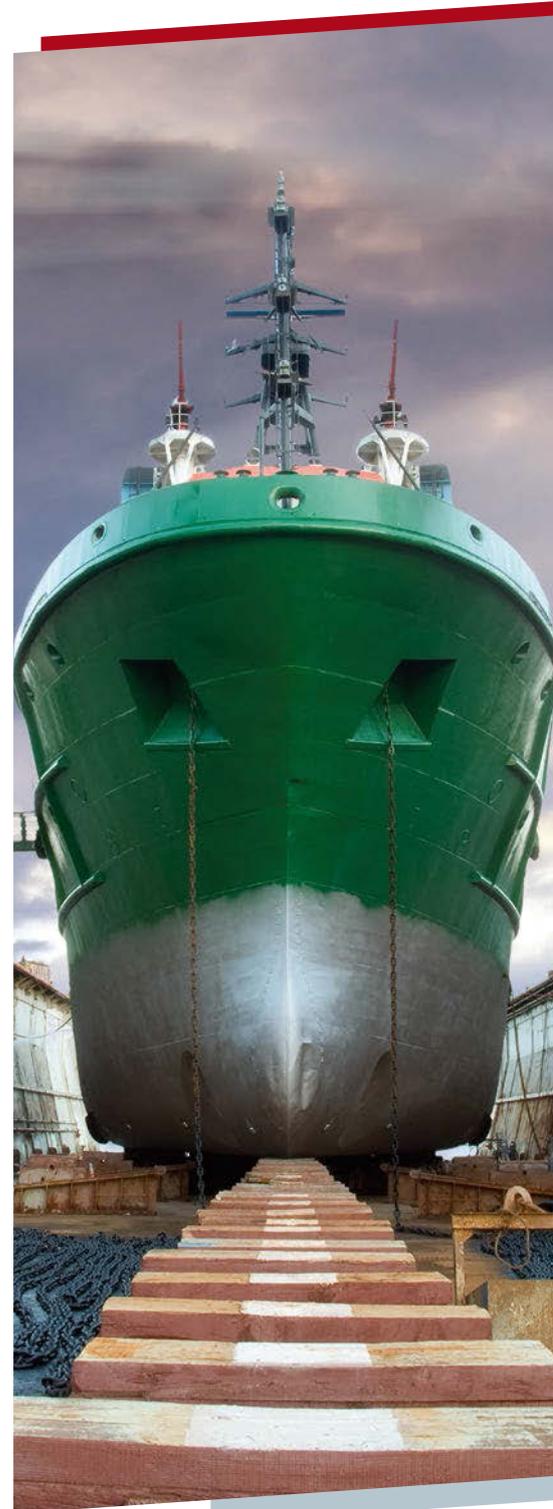
ISSN 0938-1643

Mitglied/Member



Deutsche
Fachpresse

FACHINFORMATIONEN
FÜR DIE MARITIME
BRANCHE



www.schiffundhafen.de



DVV Media Group

Schiff & Hafen
Ship & Offshore
New Ships



»Rettungsbootrettung«

Im Alter von 14 Jahren beginnt der 1840 in Dammhausen geborene Peter Holst eine Lehre als Schiffszimmermann auf der Werft von Georg Bröhan im nahen Buxtehude und gründet nach einer Tätigkeit bei Hinrich Sietas in Neuenfelde eine Zimmerei in Cranz. Sein 1885 geborener Sohn Wilhelm Holst baut den Betrieb nach Studium und Arbeit bei den Werften Schichau in Elbing und Blohm & Voss in Hamburg aus und liefert in den 1920ern eine Reihe von Barkassen und bald auch erste Küstenmotorschiffe. Die Kümo-Serie startet 1928 mit dem von August Icheln in Neuenfelde in Auftrag gegebenen Neubau „Herbert“ von 25 m Länge und 5,6 m Breite.

Es folgen die von einem Junkers-Motor angetriebene „Libelle“ für Wilhelm Wesch in Neuenfelde, „Heini“ für Gustav Gerdau, „Frieda“ für Heinrich Bunkenburg, „Helmut“ für Johannes Tollschibbe, „Anna Elisabeth“ für C. A. Giese, „Welle“ für Hermann Rahmstorf in Hamburg, „Cranz“ für J. D. Drewes und „Heimat“ für Johannes Lünstedt in Lühe. Die Abmessungen der kleinen Küstenfrachter wachsen auf 39 m Länge und 6,8 m Breite. 1939 bestellt Erwin Schröder aus Krautsand einen weiteren, von der Reichsregierung geförderten Neubau dieser Größe, der „Kismet“ heißen soll, aber nach Einspruch der Machthaber auf den Namen des 1920 von Deutschland abgetretenen Memellandes getauft wird. Angetrieben wird das auf einem Tiefgang von 2,4 m 300 t tragende Schiff von einem 240 PS leistenden Motor der Hanseatischen Motoren-Gesellschaft in Hamburg-Bergedorf.

Im Juli 1958 gelingt Schröder, der dabei auch Frau und Tochter an Bord hat, als Kapitän der „Memelland“ die abenteuerliche Rettung der fünfköpfigen Familie eines ehemaligen deutschen Kriegsgefangenen, der mit einem umgebauten Rettungsboot und einem Kanarienvogel von England nach Hamburg zurückkehren will, aber vor der belgischen Küste in Seenot gerät. 1962 verkauft Schröder sein Schiff an H. O. Fabricius in Marstal, der es in „Jan“ umbenennt und weiter auch deutsche Häfen besucht, wie im Dezember 1971 Flensburg. Letzter Eigentümer ist ab 1974 H. J. Nielsen in Marstal. Er verliert die ehemalige „Memelland“ im April 1978 durch eine Kollision westlich von Esbjerg. Kapitän Schröder kommt doch noch zweimal zu einem Schiff namens „Kismet“, als er 1962 mit seinem Sohn Harry einen Neubau der Sietas-Werft übernimmt, der im Dezember 1966 vor Stockholm sinkt. Daraufhin erwerben sie von Paul und Ernst-August Rüsich aus Königreich das 1961 von der Sietas-Werft gebaute Kümo „Elbe“, das noch bis 1989 in Hamburg beheimatet ist und 1999 nach einem Brand in Lattakia abgebrochen wird.



**Nachrichtenflut?
Behalten Sie den
Überblick!**

Mit dem Newsletter von
Schiff&Hafen

**Jetzt
anmelden!**

[www.schiffundhafen.de/
anmelden](http://www.schiffundhafen.de/anmelden)

Ihr Insiderwissen zur maritimen Wirtschaft!

Mit dem THB überall und jederzeit informiert



**JETZT
4 WOCHEN
TESTEN**

5x wöchentlich 5 gute Gründe für den THB:

- 1** Der gesamte Markt deutscher Schiffsverkäufe auf einen Blick – jede Woche
- 2** Von Menschen für Menschen – Personalien der Branche im Blick
- 3** Aktuelles Geschehen in der nationalen und internationalen Schifffahrt
- 4** Verkehrspolitik – national und europäisch
- 5** Tagesaktuelle Fracht- und Charraten – weltweit

www.thb.info/maritime-wirtschaft





Keep an eye on the **shipbuilding** market!

Schiff&Hafen |
Ship&Offshore
Subscribers
receive a
10 % discount!*

Even more
professional
information – on
the **New Ships**
website!

New Ships

*After the trial period, the discount with the discount code **Maritime23** applies exclusively to orders by new customers for the first reference year. Thereafter the regular annual price will apply.

www.new-ships.net/subscribers-discount