

Press Release · Pressemitteilung

Maritime Future Summit: Aye, Aye, A.I.

Die Schifffahrt der Zukunft wird bestimmt durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz. Doch wie weit fortgeschritten sind solche Technologien in der Praxis? Welche Anwendungen sind möglich und wo stößt KI an ihre Grenzen? Beim Maritime Future Summit brachten Experten die Teilnehmer auf den aktuellen Stand – und skizzierten die weitere Entwicklung.

Gleich in seinem Anfangsvortrag entzauberte **Moderator Prof. Dr. Volker Bertram** von der World Maritime University den Begriff künstliche Intelligenz (englisch „Artificial Intelligence, AI). „Nach den Maßstäben eines menschlichen Gehirns ist KI, die über keinerlei Neugierde und keinen Wissenshunger verfügt, quasi ein Idiot – allerdings ein äußerst nützlicher Idiot“. In welcher Form die maritime Industrie davon“ profitiert und welche Herausforderungen mit „Deep Learning“ und „Big Data“ einhergehen, wurde beim Maritime Future Summit im Rahmen der SMM DIGITAL in zwei Panels mit anschließender Diskussionsrunde ausführlich erörtert. Kooperationspartner war erneut das Fachmagazin Hansa.

Dr. Pierre Sames, Group Technology and Research Director von DNV GL – Maritime, nannte zwei praktische Anwendungsbeispiele für KI. So lässt sich mittels intelligenter Algorithmen etwa die Leistungsdauer und Zuverlässigkeit von Schiffsbatterien bestimmen. Außerdem nutzt die Klassifikationsgesellschaft Big Data, um Vorhersagen über Korrosionsschäden zu machen. Laut Sames profitieren Schiffsbetreiber dank der neuen Technologien insbesondere von einer besseren Flottenperformance und der entsprechenden Effizienzsteigerung im Fleet Management. Allerdings seien intelligente Anwendungen kein Selbstgänger „Die Vertrauenswürdigkeit von KI-Systemen unterscheidet sich nicht wesentlich von der einer Führungskraft oder einem Experten“, so Sames. DNV GL – Maritime überprüft deshalb unter anderem auch die AI-Systeme seiner Kunden auf Herz und Nieren („Software testet Software“) – und hat ein Framework für die sichere Anwendung von datengesteuerten Algorithmen entwickelt.

Auch im modernen Schiffbau kommt künstliche Intelligenz zum Einsatz. Beispiele nannte **Rodrigo Pérez Fernández** vom Technologiekonzern Sener – darunter etwa Algorithmen zur optimalen Planung von Blockbau-Komponenten oder zur Ermittlung eines möglichst effizienten Designs der komplexen Rohrleitungssysteme, die sich durch das gesamte Schiff ziehen.

Smart, Sauber und Selbstständig

Wie stark KI die Antriebstechnik revolutionieren wird, erläuterte **Pierre Guillemin**, Vice President Technology bei Wartsila Voyage. Der finnische Motorenhersteller will mithilfe digitaler Technologien wie Smart Shipping die Effizienz von Schiffen deutlich verbessern – und adaptiert dazu unter anderem etablierte Sicherheitsstandards aus der Automobilindustrie. Guillemin benennt aber auch die Herausforderungen und Hürden des digitalen Wandels in der Schifffahrt. Dazu zählen mangelnde Netz-Konnektivität auf hoher See, das Fehlen einheitlicher Standards und Regularien sowie die Gefahr von Cyber-Attacken.

Das dürften auch die Gründe sein, weshalb die Branche sich nur langsam in Richtung autonome bzw. unbemannte Schifffahrt bewegt. Über aktuelle Projekte und Zwischenstufen gab **Oskar Levander**, Senior Vice President Business Concepts bei Kongsberg Maritime, Auskunft. Neben der weltweit ersten ferngesteuerten (Auto-)Fähre „Falco“, stellte er das innovative „Automatic Crossing-System“ vor, mit dem Fähren selbstständig von Hafen zu Hafen fahren können. Dank KI-Technik erfolgt die Überfahrt effizient und sparsam. „Mit einer intelligenten Verknüpfung von Radar in Verbindung mit Kameras und moderner Sensortechnik unter Verwendung von KI-Algorithmen lassen sich etwa Havarien vermeiden“, sagt Levander. „Situation Awareness“ nennt man das.

Mit diesem Thema befasste sich auch **Jilin Ma** in seinem Vortrag „With the coming of the Maritime Revolution, is the unmanned bridge available?“ Der Senior Engineer of electrical and electronic Engineering der chinesischen Klassifikationsgesellschaft CCS resümiert: „Die Technologien verbessern sich zwar ständig, dennoch sind autonom operierende Brückensysteme heute noch nicht praxisreif.“

Ohnehin sind autonom fahrende oder ferngesteuerte Systeme nicht für alle Schiffsklassen geeignet. „AS wird bei Feedern, Fähren und anderen küstennah operierenden Schiffen zum Einsatz kommen. Für große Containerschiffe und Tanker ist die Technologie jedoch nicht wirtschaftlich“, so Kongsberg-Experte Levander. Zudem erfordern autonome Antriebe aus Sicherheitsgründen immer auch redundante Systeme. „Bei größeren Schiffstypen ist das enorm kostenintensiv und macht die Technologie zusätzlich unattraktiv.“

Über einen echten Härtetest für künstliche Intelligenz berichtete **Prof. Annie Bekker** von der südafrikanischen Stellenbosch University. Mit dem hochmodernen Forschungseisbrecher „S.A Agulhas II“, ausgestattet mit neuester KI-Technik, darunter Sensoren und Kameras zur Eisdickenmessung, begab sich ihre Crew in einer der abgelegensten und gefährlichsten Regionen der Erde. Ziel war es, die Verlässlichkeit der digitalen Navigationshilfen unter Extrembedingungen zu testen. Ihr Fazit: „Die KI-Technik ist zwar enorm hilfreich, dennoch kann man ihr nicht blind vertrauen. Man benötigt beides: Künstliche Intelligenz und das kreative Denken von Menschen.“