

## KONFERENZ

# HUMAN FACTORS IN DER SCHIFFFAHRT

Hamburg, Oktober 2022



## PRÄAMBEL

### Unsere Welt wird immer komplexer - an Land wie auf See.

Technische Hilfsmittel und Innovationen ermöglichen dem Menschen zwar, immer komplizierter aufgebaute Maschinen, Fahrzeuge und Schiffe zu steuern, überfordern zunehmend aber seine Fähigkeit, die vielen Daten und Informationen als einzelner zu verarbeiten. Ebenso wird auch unser Wissen über unsere Umgebung, die Umwelt, klimatische Bedingungen, die Verkehrslage und technischen Einrichtungen immer genauer, auch über den Menschen und seine Psyche. Glaubt man aber den Unfallforschern, sind wir noch weit davon entfernt, deshalb Herr der Lage zu sein. Vielmehr scheint der Mensch, der letztlich mit seinem Tun und Forschen diese Welt erst zu einem solch komplexen Netzwerk geformt hat, nicht nur seine Umwelt, sondern vor allem sich selbst damit immer stärker zu überfordern. Denn er ist statistisch die größte Fehlerquelle in Systemen. Je nach Erhebung werden 70% oder gar 80% aller unvorhergesehenen Störungen, Zwischenfälle und Krisen auf den Human Factor zurückgeführt. Umgekehrt bleibt er auch die letzte Schutzbarriere. **Der Mensch ist Ursache für die meisten Fehler und zugleich derjenige Faktor, der sie als einziger auffangen kann.**

Human Factors erhalten deshalb wie in anderen sicherheitskritischen Branchen wachsende Aufmerksamkeit in der Schifffahrt. Die Pandemie hat zudem dazu beigetragen, den Zusammenhang zwischen unberechenbarer Umwelt und Mensch, zwischen Arbeitsumgebung, psychischen Einflussfaktoren und Individuum neu zu beleuchten, ebenso die Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Und auch die IMO sieht, wie die MSC 104/15/5 von Juni 2021 zeigt, in diesen Zusammenhängen mit Blick auf die Zukunft einen entscheidenden Faktor für die Weiterentwicklung der STCW, der Branche überhaupt und die Erhöhung der Sicherheit. Diese Transformation wird in den kommenden Jahren die Schifffahrt vor neue Herausforderungen stellen. Wer sich mit dem Thema Human Factors nicht jetzt beschäftigt, wird schon bald den Anschluss verlieren.

## ZIELSETZUNG

Gemeinsam mit Ihnen möchten wir den Stand der deutschen Schifffahrtsbranche reflektieren, Experten und Forschungsinhalte zu Human Factors im maritimen Sektor hören, aktuelle Projekte, wissenschaftliche, strukturelle wie politische Initiativen kennenlernen, Entwicklungen und kommende Herausforderungen diskutieren. Dazu bringen wir Größen der Branche - Unternehmen, Behörden, Politik und Wissenschaft - an einen Tisch. Wir laden Sie alle dazu ein, in Vorträgen Ihren Blick auf das Thema Human Factors in der Schifffahrt zu präsentieren, in Thinktanks Empfehlungen für die Politik zu erarbeiten, innovative Konzepte und Praxisbeispiele vorzustellen, brennende Themen in Podiumsdiskussionen zu erörtern und Fragen zu folgenden Themenclustern zu diskutieren.

### Auf was springen Sie an? Auf welches Thema von Ihnen dürfen wir uns freuen?

## MENSCH & MASCHINE

Chancen & Risiken der Automatisierung



Human Engineering, Schnittstellen, künstliche Intelligenz, Big Data und Frühwarnsysteme: Worin liegen Risiken der zunehmenden Technisierung und Automatisierung; worin die Chancen? Welche Ansätze beschäftigen Sie, die für mehr Sicherheit sorgen, wo kann mehr Maschine nötig sein? Wo müssten Technisierung oder Algorithmen kritischer beleuchtet werden um Fehlentwicklungen zu vermeiden? Wo sollte eine mutige, integrierende Oberhand des Menschen gestärkt werden?

## PSYCHE & PERFORMANCE

Spitzenleistung, Belastungsgrenzen und Resilienz



Was wissen wir über äußere und innere Einflüsse auf die Psyche, die Fehlerpotential bergen, die Resilienz eines Teams beeinträchtigen oder fördern? Wie spielen diesbezüglich Psyche, Technik und Performance zusammen? Wie stellt sich das Wissen über psychische Belastungen in der Praxis dar? Wie beeinflussen Fatigue, Ablenkung, Stress und Informationsüberfluss die situative Aufmerksamkeit, Entscheidungsfindung, Handlungskompetenz und Resilienz eines Teams? Und wie können wir optimal damit umgehen?

## KULTURWANDEL

Entwicklungen der Schifffahrt – quo vadis?



Wandel ist die neue Konstante. Traditionelle Hierarchien stoßen immer mehr an ihre Grenzen. Das deutsche Lotsenwesen reformiert sich, die Hochschulen optimieren ihre Ausbildungen, Strukturen werden aufgebrochen und verändert. Human-Factors-Themen wie partizipative Entscheidungen, Just Culture, psychische Gesundheit auf See gelangen stärker in den Fokus. Wie transformiert sich die Schifffahrtsbranche bezüglich Human Factors und was macht das mit der Fehlerquote? Wen muss man noch abholen und vor allem: Was (oder wen) braucht es dazu?

## FORSCHUNG & TRAINING

HF-Forschung in die Praxis bringen



Ergebnisse der Human-Factors-Forschung schaffen Bewusstsein für Gefahren und Grenzen unseres Denkens und Handelns. Wie kann man Human Factors optimal trainieren? Was muss Trainings fachspezifischer Kompetenzen unterscheiden von denen übertragbarer non-technical Skills wie Situative Aufmerksamkeit und Resilienz? Welche Lehr- und Trainingsmethoden sind effektiv für die schnelle Adaption an überraschende Situationen? High-Fidelity-, Low-Fidelity-Training, Mentoring, Coaching? Was bewährt sich, worin liegt die Zukunft?

## KRISENPRÄVENTION

Aus Krisen lernen – Best & Bad Practice



Der schwerste Fehler ist der, aus dem man nicht lernt. Wir suchen anschauliche Lehrbeispiele für die Prävention. Berichten Sie uns von Ihren Lessons Learned und Best Practices! Nach welcher Systematik können gelungene Fehleranalysen vorgehen, was unterstützen sie, was können diese eher behindern? Wo liegen Barrieren? Welche Kommunikationswege untereinander werden zur gegenseitigen Unterstützung in der primären und sekundären Prävention erfolgreich genutzt?

## MULTIPROFESSIONELL & VERNETZT

Alle an einem Strang



Komplexe Abläufe, Co-Abhängigkeiten, schwindende Pufferzeiten: Fehler können auf allen Ebenen von Organisationen geschehen, Gefahren durch angrenzende Systeme, umliegenden Akteure, Zulieferer, Behörden, ... erwachsen, sich aufsummieren. Wie kann die Verzahnung gelingen, wo liegen besondere Gefährdungen? Wie sollte die Branche als Ganzes betrachtet und systemisch optimiert werden? Und was kann sie zudem von anderen ähnlichen Branchen lernen? Wo stoßen unterschiedliche Kulturen aufeinander, was erleichtert das gegenseitige Verständnis?



## IM MITTELPUNKT SOLL DER MENSCH STEHEN, NICHT DIE MASCHINE.

**F**okus der Konferenz ist das Individuum, seine Psyche, seine Belastungen im komplexen maritimen Arbeitsumfeld. Wir sind weniger an rein technischen Lösungen und Hilfsmitteln interessiert, jedoch sehr an Innovationen hinsichtlich psychischer Entlastung, Hilfestellungen und Konzepten zur Verringerung von Stress oder Fatigue, an Trainingskonzepten – bzw. methoden. Wir freuen uns auf Modelle und Lösungen, die präventives Krisenmanagement darstellen, Fehler-Wahrnehmung bzw. -kultur an Bord und in maritimen Organisationen verbessern, sowie die Sicherheit und System-Resilienz erhöhen.

### CALL FOR PAPERS

Wir laden Sie herzlich ein, zu den obigen Fragen und Themenclustern ein Konzept für einen Vortrag (à 30 min) und/oder Thinktank (à 60–90 min) einzureichen. Diese können theoretische Grundlagen oder konkrete Praxisbeispiele zum Inhalt haben. Einsendeschluss für Konzeptbeschreibungen ist der **15.02.2022**. Das exakte Veranstaltungsdatum wird dann auch auf [www.human-factors-hamburg.de/konferenz](http://www.human-factors-hamburg.de/konferenz) einsehbar sein. Das Abstract soll neben dem Titel Angaben zu den Zielen, der Arbeitsform (Vortrag, Arbeitsgruppe) sowie den geplanten Methoden enthalten. Die Abstracts werden bis Anfang März von einer Jury gesichtet. Danach werden wir uns bei Ihnen melden. Außerdem veranstalten wir im Rahmen der Konferenz einen einstündigen Speakerscorner, in dem innovative Trainings- und Lehrmethoden in Kurzpräsentationen von 4 Minuten vorgestellt werden können. Auch hierfür können Sie sich mit einem Abstract bewerben. Selbstverständlich entfällt für alle Referierenden die Teilnahmegebühr. Die Ergebnisse der Konferenz sollen dokumentiert und in einem Sammelband herausgebracht werden. Dazu ist Ihre Mitarbeit vorgesehen.

Bitte senden Sie ein kurzes und formloses Abstract bis zum **15.02.2022** an [papers@zhfh.de](mailto:papers@zhfh.de).

Es sollte nicht länger als 3 DIN-A4-Seiten sein und folgendes beinhalten:

- Deckblatt mit
  - Angaben zu Person, Position, Unternehmen / Behörde / ...
  - Format (Vortrag, Thinktank, Konzeptvorstellung im Speakerscorner)
  - Themencluster-Zuordnung
  - Kurz-Abstract in maximal 3 Zeilen
- Darstellung der geplanten Inhalte und Methoden

Sollten Sie Fragen hierzu haben, senden Sie diese bitte gerne an dieselbe Mail-Adresse.

Das Konferenz-Team und die Jury freuen sich schon sehr auf Ihre Konzepte, und noch mehr darauf, Sie im Herbst 2022 bei der Konferenz persönlich begrüßen zu dürfen.