

## EUROPA-NETZWERK VON SCHIFFSSIMULATOREN PREMIERE IN DER DIGITALEN VERNETZUNG

39 europäische Partner aus zehn Ländern, darunter das Fraunhofer CML, arbeiten im EU-Projekt MONALISA 2.0 daran, einen Rahmen für das europäische Seeverkehrsmanagement zu entwickeln.

Ein wichtiges Teilziel für die Entwicklung dieses Seeverkehrsmanagements ist im Dezember 2014 erreicht worden: Zur Evaluierung der Umsetzbarkeit der gefundenen Lösungen wurden Simulationen innerhalb eines Netzwerks durchgeführt. So konnte das Fraunhofer CML gemeinsam mit anderen Teilnehmern in Spanien, Schweden und Finnland in einem einwöchigen Testlauf erstmalig aufzeigen, dass die Verbindung von Schiffssimulatoren unterschiedlicher Hersteller möglich ist. Jeder an das Netzwerk angeschlossene Simulator steuert



Brücke des Simulators in Göteborg

von seiner Brücke aus ein Schiff in einer alltäglichen Verkehrssituation im Kattegat. Bis zu 14 Schiffe waren zeitgleich virtuell in diesem Verkehrsgebiet unterwegs, die auf den Brücken der anderen Simulatoren sichtbar wurden. Die Besatzungen kommunizierten per Funk und reagierten in Echtzeit auf die Schiffsbewegungen.

„Jetzt, wo der Grundstein für die gemeinsame herstellerübergreifende Simulation gelegt ist, können weitere Simulationszentren an das Netzwerk angeschlossen werden“, so Ole John, Projektleiter am CML. Weitere große Szenarien werden bis Ende des Jahres 2015 durchgeführt. Siehe: [www.monalisaproject.eu](http://www.monalisaproject.eu)

## MARITIME AFTER SALES SERVICES ERFOLGSFAKTOR FÜR DIE ZULIEFERINDUSTRIE

Ein schöner Erfolg für das Fraunhofer CML und das International Performance Research Institut gGmbH: Über 70 Teilnehmer füllten den stilvollen Tagungsraum der Handwerkskammer am 20. Februar auf dem Maritimen Symposium. Sie hörten viele spannende und interessante Beiträge zu „After Sales Services in der Maritimen Zulieferindustrie“. Einig waren sich Referenten und

Teilnehmer, dass die Bedeutung von After Sales Services künftig zunehmen wird. Abgesehen davon, dass sie ein entscheidendes Kriterium bei Kundenentscheidungen sind, trägt ihr Umsatz oft überproportional zum Gewinn bei. Aktuell steht die deutsche maritime Zulieferindustrie weltweit auf Rang eins. Doch die Konkurrenz nimmt zu, vor allem in Asien. Wie also können sich Zu-

lieferunternehmen vom Wettbewerb absetzen? Effiziente Logistikprozesse, qualitativ hochwertige After-Sales-Services und ein flächendeckendes Servicenetzwerk sind zentrale Erfolgsfaktoren. Gerade für deutsche Unternehmen liegen die Chancen außerdem in der zunehmenden Digitalisierung von Produkten und Prozessen.

Mit einem wachsenden Fokus auf den Bereich After Sales steigt aber auch die Komplexität bei der Leistungserbringung. Gerade eine effiziente Logistik kann deshalb über den Erfolg eines Unternehmens entscheiden. Angesichts dieser Herausforderung baut das Fraunhofer CML seine Aktivitäten für die Branche aus: es entwickelt Optimierungskonzepte für die globale Logistik.



Unabdingbar: After-Sales-Services für die globale Schifffahrt

### VORWORT



Liebe Leserinnen und Leser,

Deutschland hat weltweit die größte maritime Zulieferbranche. Aber die internationale Konkurrenz schläft nicht. Vor allem im asiatischen Raum wächst der Wettbewerb. Wie können sich maritime Zulieferunternehmen in Zukunft vom Wettbewerb absetzen? Diese und andere Fragen wurden beim Maritimen Symposium zum Thema „After Sales Services“ gemeinsam mit über 70 Teilnehmern aus der Praxis diskutiert.

Zudem hat das Fraunhofer CML weitere wichtige Impulse für die unbemannte Frachtschifffahrt setzen können: So wurde die Entwicklung verschiedener innovativer Technologieansätze, wie die Unterstützung des Ausgucks durch neuartige Kamerasysteme („AutoLookOut“) oder intelligente Bausteine für die „wachfreie Brücke“, im Rahmen des EU-Projektes MUNIN weiter vorangetrieben.

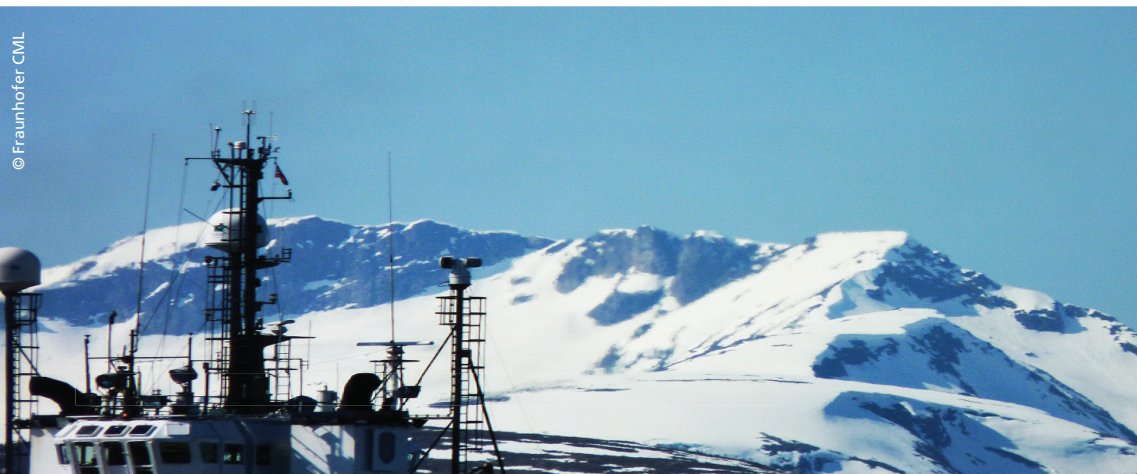
Das und mehr finden Sie in unserem aktuellen Newsletter.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Ihr Prof. Carlos Jahn,  
Leiter Fraunhofer CML

# MUNIN - NEUES VOM AUTONOMEN SCHIFF TECHNOLOGIEANSATZ FÜR EFFIZIENZSTEIGERUNG

© Fraunhofer CML



Erste Tests des „AutoLookOut“ in einem norwegischen Fjord

Bei MUNIN handelt es sich um eines der international führenden EU-Projekte zum Thema „unbemannte Frachtschiffahrt“, in dem acht Partner aus Deutschland, Norwegen, Schweden, Island und Irland unter Führung des Fraunhofer CML das Konzept eines autonomen Schiffes entwickeln. Im bisherigen Projektverlauf wurden bereits verschiedene Kernsysteme des autonomen Schiffes prototypenhaft entwickelt und ein simulationsbasiertes Test-Bed für die Evaluierung autonomer Brückentechnologie geschaffen. Zu den

Schwerpunkten in diesem Bereich zählen der „AutoLookOut“ und die „wachfreie Brücke“. „AutoLookOut“ besteht aus einem intelligenten Kamerasystem für die Seeraumüberwachung und das Erfassen kleinerer Objekte im Wasser, das nicht nur für mehr Sicherheit, sondern auch für eine Entlastung der Brückenbesatzung führen soll. Die „wachfreie Brücke“ kann mit der Übernahme der Wache am Tag durch eine Brückenbesatzung und in der Nacht durch die Technik zu besseren Arbeitsbedingungen und Effizienz-

steigerungen beitragen. Diese und weitere Projektergebnisse stellt das Fraunhofer CML im Juni im Rahmen der Nor-Shipping 2015 in Oslo vor. Zusätzlich bietet das Fraunhofer CML in Hamburg eine Führung durch das Shore Control Center sowie eine Besichtigung der „unbemannten Brücke“ an. Die Teilnahme an den Veranstaltungen ist kostenlos, die Anmeldung ist ab sofort über [munin\\_workshop@cml.fraunhofer.de](mailto:munin_workshop@cml.fraunhofer.de) möglich. Für weitere Informationen siehe <http://www.unmanned-ship.org/munin/>.

## EIN OHR FÜR DIE BELEGSCHAFT MITARBEITERBEFRAGUNG FÜR E.R. CAPITAL HOLDING

Die Mitarbeiterzufriedenheit ist einer der wichtigsten Schlüssel zum allgemeinen Unternehmenserfolg. Das Fraunhofer CML hat die E.R. Capital Holding, zu der auch die Hamburger Traditionsreederei E.R. Schiffahrt gehört, bei einer Mitarbeiterbefragung unterstützt und wissenschaftlich begleitet. Mehrere Hundert Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden anonym zu verschiedenen Aspekten ihres Arbeitslebens befragt. Unter anderem nahmen sie Stellung zu ihrer Arbeitsplatzausstattung, zu ihrer persönlichen Zufriedenheit, den Unternehmensleistungen und zum Betriebsklima.

Das Fraunhofer CML hat dabei als neutraler Partner die wissenschaftlich valide Formulierung der Fragen, die umfassende Darstellung der Antwortoptionen sowie die finale Auswertung durchge-

führt. Die Zusammenarbeit erfolgte auf einer vertrauensvollen und partnerschaftlichen Ebene. Die hohe Beteiligung zeigt, dass der in Form und Funktion ansprechende Fragebogen bei den Mitarbeitenden zu einer hohen Akzeptanz geführt hat und diese motiviert waren, ihre Meinungen auszutauschen. Die Auswertung der Ergebnisse wurde vom Fraunhofer CML je Unternehmensbe-

reich durchgeführt und vorgestellt.

Heiko Nies, Leiter des Personals der E.R. Capital Holding, ist sehr zufrieden: „Mit Hilfe der Auswertung der Mitarbeiterbefragung durch das Fraunhofer CML konnte die E.R. Capital Holding neben einem detaillierten Stimmungsbild auch wertvolle Vorschläge zur Verbesserung des Arbeitsumfeldes aufzeigen.“



Sehr zufrieden: Heiko Nies, Personalleiter, und Stefanie Rother, Leiterin der Unternehmenskommunikation, freuen sich über gute Ergebnisse

## KURZ NOTIERT

Seit dem 1. Januar 2015 beteiligt sich Hamburg an der gemeinsam von Bund und Ländern geförderten Finanzierung der Fraunhofer-Gesellschaft. Bislang war die Freie und Hansestadt als einziges der 16 Bundesländer dort noch nicht Mitglied. Mit dem Beitritt des Landes ist die Umwandlung des Fraunhofer CML in eine dauerhafte Fraunhofer-Einrichtung verbunden: Als Projektgruppe des Dortmunder Fraunhofer IML gegründet, wird das Fraunhofer CML nun künftig als Institutsteil des IML weitergeführt.

Das Fraunhofer CML erarbeitet gemeinsam mit der VDMA Marine Equipment and Systems AG eine Studie zu After Sales Services in der maritimen Zulieferindustrie und führt dabei eine Umfrage und Experteninterviews in der Branche durch. Erste Ergebnisse zeigen, dass neben den traditionellen Dienstleistungen, wie Ersatzteilversorgung und Wartungsaufgaben, Fernwartung und -diagnose sowie Consulting eine wachsende Bedeutung gewinnen. Eine große Mehrheit der Antwortenden schätzt die zukünftige Bedeutung dieser Dienstleistungen als hoch bzw. sehr hoch ein und schreibt ihnen große Wachstumschancen zu. Die Studie wird im Sommer veröffentlicht.

## +++ TERMINE +++

- **transport logistic 2015**  
5.-8. Mai 2015, München
- **Nor Shipping 2015**  
1.-5. Juni 2015, Oslo
- **TOC Europe 2015**  
9.-11. Juni 2015, Rotterdam
- **MUNIN Final Event 2015**  
10.-11. Juni 2015, Hamburg

## IMPRESSUM

Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen

Institutsteil  
des Fraunhofer IML  
Schwarzenbergstraße 95D  
21073 Hamburg  
Tel.: +49 40 428 78-44 51  
Fax: +49 40 428 72-44 52  
[info@cml.fraunhofer.de](mailto:info@cml.fraunhofer.de)  
[www.cml.fraunhofer.de](http://www.cml.fraunhofer.de)

© E.R. Capital Holding