

„DIGITALER SCHIFFFAHRTSASSISTENT“ NIMMT KURS AUF VATER RHEIN



Für eine effiziente Nutzung von Wasserwegen entwickelte die Management- und Technologieberatung BearingPoint das Forschungsprojekt „Digitaler Schifffahrtsassistent“ (DSA). Mit dem DSA sollen Schiffer und Reedereien ihre Kosten senken und Transporte optimieren können. Nun wird der DSA ab sofort unter realen Praxisbedingungen im Rahmen eines Feldtests auf dem Rhein erprobt. Über 50 Teilnehmer aus den Reihen der Schiffer, Reedereien und Industrie haben sich für den Test durch Umfragen und Interviews qualifiziert.

Während der Testphase bietet der DSA den Akteuren in der Binnenschifffahrt eine Kartendarstellung mit Informationen zu Flussverläufen, Brücken, Schleusen und Liegestellen, die als Basis für eine individuelle Routenplanung dient. Durch die Eingabe von Start und Ziel können sich Schiffer, Disponent und Besteller auf der Route auftretende Einschränkungen grafisch anzeigen lassen und diese bewerten. Dies betrifft insbesondere die Wasserstände der Schifffahrtswege und die Warn-

hinweise von Behörden wie auch Durchfahrtshöhen und Breitenbegrenzungen an Brücken und Schleusen. Besonders interessant ist die ausgewiesene Wasserstandsvorhersage über den Routenverlauf, die einen Zeithorizont von vier Tagen abdeckt und somit die Ladungsoptimierung in der Binnenschifffahrt unterstützt. Intern werden bereits Vorhersagen bis zu zehn Tagen verprobt. Zudem kann der Schiffer dem Empfänger seine errechnete Ankunftszeit schon bei der Planung stundengenau mitteilen, was die Anschlusssicherung in der Logistikkette verbessert.

Wir freuen uns besonders über die hohe Akzeptanz der Branche für diesen Weg der Digitalisierung. Wir sehen uns bestätigt in unserer konsequenten Ausrichtung auf den wirklichen Bedarf der Schiffer nach konkreter Unterstützung in ihrem Arbeitsalltag durch bessere Pegelprognosen und Fahrtzeitberechnungen“, berichtet Alexander Schmid, verantwortlicher Partner bei BearingPoint für die Entwicklung des DSA.

Das Forschungsprojekt „Digitaler Schifffahrtsassistent“ wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) im Rahmen des mFUND gefördert.

„Wir gestalten die Schifffahrt von morgen. Die Digitalisierung trägt dazu bei, die Schifffahrt effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten. Der Digitale Schifffahrtsassistent ist dafür das beste Beispiel. Mit seiner Hilfe können Binnenschiffer zukünftig Routen und Ladung mit digitaler Intelligenz planen und Staubildungen auf Flüssen und Kanälen vermeiden. So wird die Schifffahrt eine noch attraktivere Option für die Logistik“, erklärt Andreas AScheuer, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur.

Für die Testphase des DSA auf dem Rhein sind vier Monate vorgesehen. In dieser Zeit stellt BearingPoint den Schifffahrern Tablets mit Datenverbindung, Videoanweisungen und einen persönlichen Helpdesk zur Seite. Die Akteure können ihre Erfahrungen und Anregungen zum DSA durch interaktive Befragungen, Interviews und Chatgruppen zudem an das Entwicklerteam zurückspielen. Ziel ist es, eine gute Ausgangslage für die weitere Nutzung des DSA zu schaffen, indem die Vorteile zu mehr Transparenz, Planbarkeit und Kosten aufgezeigt und bewertet werden. Der Abschlussbericht des DSA Forschungsprojekts wird nach dem Feldtest gemeinsam von BearingPoint mit den Partnern TU Berlin und der Bundesanstalt für Gewässerkunde bis Ende April 2019 erstellt.

BearingPoint ist eine unabhängige Management- und Technologieberatung mit europäischen Wurzeln und globaler Reichweite. Das Unternehmen agiert in drei Bereichen: Consulting, Solutions und Ventures. Consulting umfasst das klassische Beratungsgeschäft, Solutions fokussiert auf eigene technische Lösungen in den Bereichen Digital Transformation, Regulatory Technology sowie Advanced Analytics, und Ventures treibt die Finanzierung und Entwicklung von Start-ups voran. Zu BearingPoints Kunden gehören viele der weltweit führenden Unternehmen und Organisationen. Das globale Beratungs-Netzwerk von BearingPoint mit mehr als 10.000 Mitarbeitern unterstützt Kunden in über 75 Ländern und engagiert sich gemeinsam mit ihnen für einen messbaren und langfristigen Geschäftserfolg.

CMA CGM FÜHRT CONTAINERÜBERWACHUNG EIN



Die CMA CGM Group, eine weltweit führende Reedereigruppe, beginnt die Vermarktung seiner Lösung für vernetzte Container bekannt: TRAXENS by CMA CGM.

Als erstes Unternehmen, das in TRAXENS investiert und damit an seiner

Entwicklung maßgeblich beteiligt war, hat CMA CGM bereits zahlreiche Tests dieser einzigartigen Lösung durchgeführt. Mit dem heutigen Tag hat die CMA CGM Group beschlossen, diese Innovation in großem Umfang einzusetzen und allen CMA-CGM-Kunden zur Verfügung zu stellen.

TRAXENS by CMA CGM ist ein handliches Gerät, das am Container befestigt wird und folgende Informationen übermittelt:

- Position des Containers – ob auf See oder an Land
- Stöße und Vibrationen, einschließlich der Intensität
- Außentemperaturschwankungen – und bald auch Feuchtigkeit und Temperatur im Inneren des Containers
- Öffnen und Schließen der Containertür

Dank des Echtzeit-Warnsystems können die Kunden von CMA CGM ihre Waren genauestens verfolgen und so bei jedem Schritt des Transports reagieren. Die Verwaltung der Lieferkette wird durch eine intuitive und benutzerfreundliche Online-Oberfläche erleichtert, die in Echtzeit aktualisiert wird.

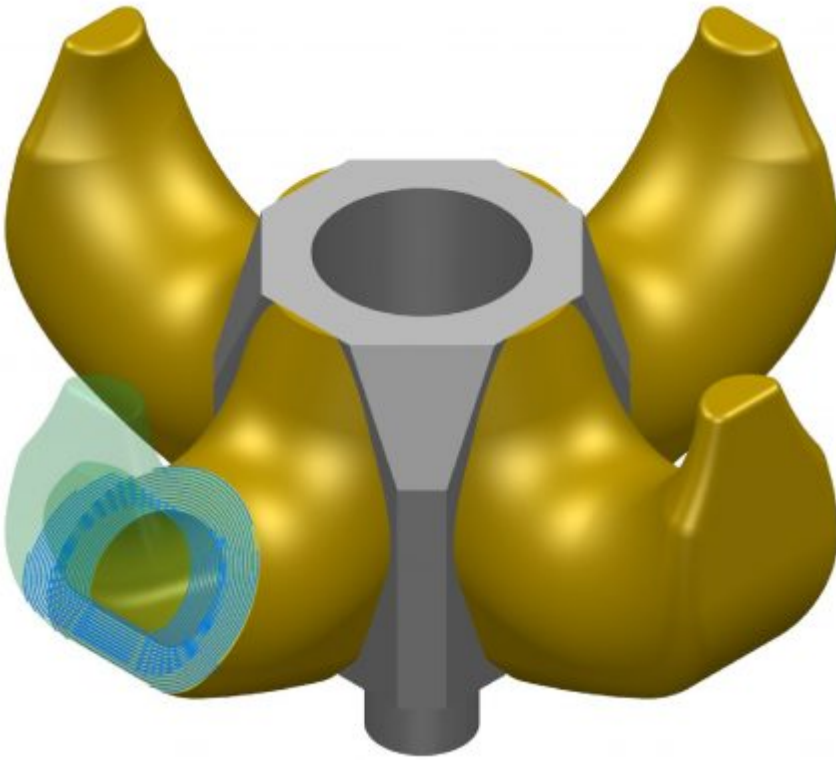
Um die Optimierung der Lieferkette zu ermöglichen, kann auf zusätzliche Dienste zurückgegriffen werden, wie z.B. die Unterstützung durch ein Projektteam, das die Kunden bei der Analyse und Auswertung der Daten unterstützt. Unternehmen, die sich für TRAXENS by CMA CGM entscheiden, können so logistische Schwierigkeiten erkennen und konkrete Lösungen zur Kosten- und Sicherheitsoptimierung umsetzen.

Mit dieser innovativen Lösung bekräftigt CMA CGM die Bedeutung seiner Kundenorientierungs-Strategie und demonstriert damit seine Bestrebung, stets innovative Lösungen für seine Kunden zu entwickeln.

Mathieu Friedberg, Senior Vice President Commercial and Agency Network: „Mit dieser innovativen Lösung bestätigt CMA CGM seine Kundenorientierungs-Strategie. Mit fast 19 Millionen beförderten Containern im Jahr 2017 wird die Einführung von intelligenten Containern es ermöglichen, viele Informationen zu sammeln, die notwendig sind, um den Service für die Kunden zu verbessern und ihre Lieferkette zu optimieren.“

Das offizielle Video über TRAXENS by CMA CGM gibt es [hier](#)

RIESIGER KRANHAKEN IN 3D-DRUCK



Das Bauunternehmen Huisman aus Schiedam und das Rotterdamer 3D-Metall-druck-Laboratorium RAMAB sind mit einem Projekt für die Herstellung eines großen Offshore-Kranhakens mit Hilfe der 3D-Drucktechnologie „Wire & Arc Additive Manufacturing“ (WAAM) gestartet.

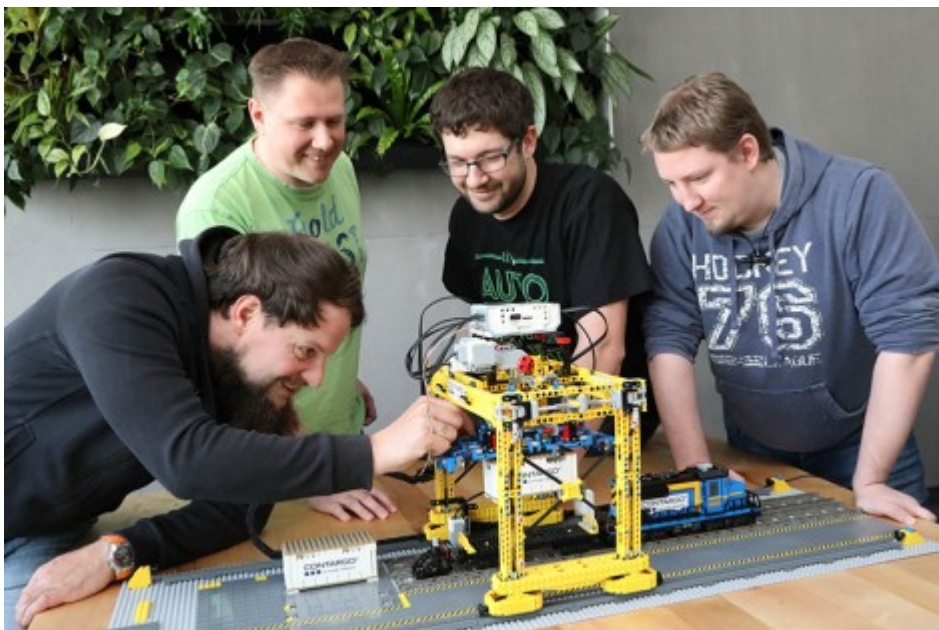
Der Haken, der auf einem Konzept des Huisman-Vierzahnhakens basiert, hat eine Größe von mehr als einem (1) mal einem (1) Meter. Einer der Vorteile der 3D-Drucktechnologie liegt darin, dass der Haken hohl gefertigt werden kann, was im Hinblick auf den Materialverbrauch und die Produktionsvorlaufzeiten eine beträchtliche Einsparung bedeutet. Trotzdem wiegt diese Konstruktion noch immer ca. 1.000 Kilogramm. Mit ihr können 325 Megatonnen gehoben werden. Dies ist übrigens nicht der erste im 3D-Druckverfahren hergestellte Kranhaken von Huisman. Zu Jahresbeginn hat das Unternehmen bereits eine kleinere Version getestet, die 80 Megatonnen an so genannter „safe working load“ heben kann.

Bei der Herstellung geht es vor allem um den Entwicklungsprozess. Zu diesem Zweck werden drei Klassifikationsgesellschaften (DNV GL, Bureau Veritas und ABS) eingesetzt, die den Kranhaken gesondert zertifizieren werden. Hierdurch kann ein wichtiger Schritt bei der Niederlegung von Vorschriften für im 3D-Druck gefertigte Produkte für die maritime und Offshore-Industrie gemacht werden.

RAMLAB ist das erste Feldlabor mit 3D-Metalldruckern, das sich auf die Industrie richtet, die mit dem Hafen in Zusammenhang steht. RAMLAB verwendet 3D-Metalldrucker (auch als Additive Manufacturing bezeichnet) zur Erarbeitung von Kenntnissen im Bereich des Metalldrucks, 3D-Entwurfs und der Zertifizierung. RAMLAB wurde vom Hafenbetrieb Rotterdam, InnovationQuarter und RDM Makerspace initiiert und passt zu den Bestrebungen des Hafenbetriebs, durch Innovation neue Hafenaktivitäten zu entwickeln. Voriges Jahr wurde im Zentrum bereits die weltweit erste zertifizierte Schiffsschraube in 3D-Druck-Ausführung mit der Bezeichnung „WAAMPeller“ hergestellt.

Quelle und Foto: Huisman/RAMLAB

SPIELEN IN DIE DIGITALISIERUNG



Das Container-Hinterland-Netzwerk Contargo testet an einem Modell aus Bausteinen, wie sein selbst entwickeltes Terminal Operating System (TOS) an die Kransteuerung gekoppelt werden kann. Sobald eine praxis-

taugliche Lösung vorliegt, kann diese in die derzeit in der Pilotphase befindliche Software eingebunden werden.

Ein vierköpfiges Team aus Contargo-Mitarbeitern und Kollegen des Open-Source-Dienstleisters synyx hat mit zwei Wochen Arbeit und viel Freizeiteinsatz aus über 2.800 der bekannten Bausteine der dänischen Fa. Lego A/S ein programmierbares Modell eines Containerkrans fertiggestellt. Für das „Gehirn“ des Krans erweiterte das Team den Mindstorms EV3 Baustein des gleichen Herstellers, einen mit den Bausteinen kompatiblen Mikrocontroller, um die Kransteuerung zu programmieren.

„Wir haben die Anleitungen und Teile in mühevoller Arbeit selbst recherchiert und zusammengesucht, denn es gibt kein offizielles Bauset für einen solchen Containerkran“, berichtet Henrik Hanke, IT-Manager Leiter Software Entwicklung. „Das hat uns Kollegen viel Spaß gemacht, aber das Projekt war nicht nur eine Spielerei, sondern eine hervorragende Möglichkeit, die späteren Schnittstellen zur Kranautomatisierung zu simulieren und zu lernen, damit wir sie später in unser TOS integrieren können.“

Anders als die Kranautomatisierung wird das Terminal Operating System gleich in der Praxis getestet. Gemeinsam mit dem Dienstleister synyx hat die Contargo IT-Abteilung eine erste Version entwickelt, die seit Sommer 2017 am Containerterminal der Contargo Rhein-Main GmbH in Koblenz eingesetzt wird. Nun wird das Programm in einem steten Prozess von inspect and adapt noch besser an die täglichen Abläufe am Terminal angepasst.

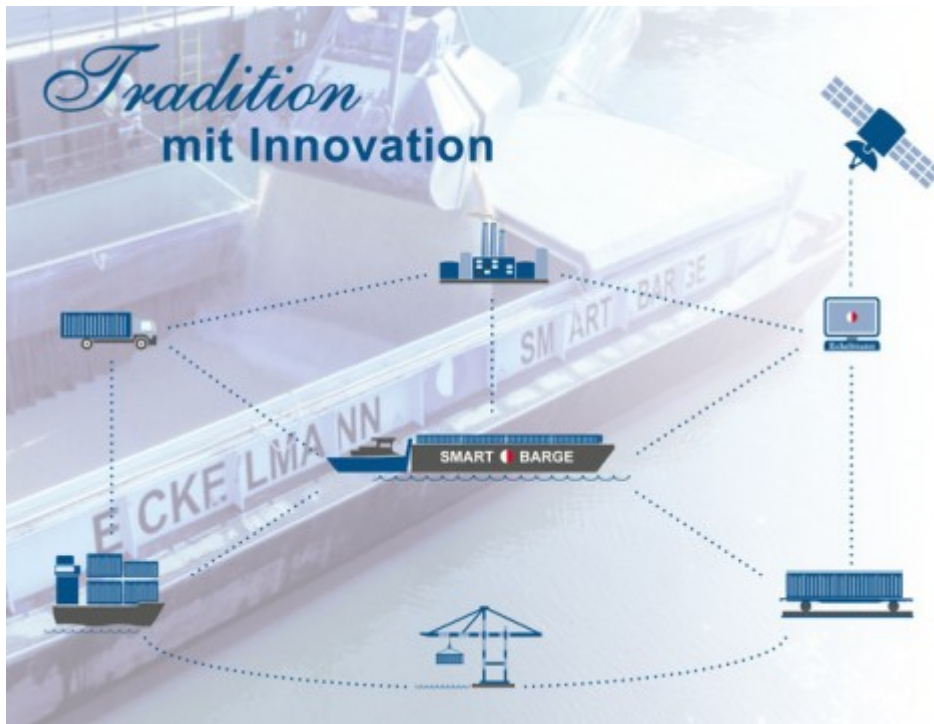
Das Terminal Operating System soll dazu beitragen, die Betriebsabläufe am Terminal zu verbessern und so die Umschlaggeschwindigkeit an den Schnittstellen der Transportkette zu erhöhen. Beispielsweise erhält der Kranfahrer seine Aufträge direkt auf ein Tablet, das mit einer selbsterklärenden und benutzerfreundlichen Oberfläche ausgestattet ist. Zudem können sich die Gerätefahrer über das Tablet die Depotbestände der verschiedenen Reedereien aufrufen, wodurch weniger Fehler entstehen. Auch ein Self-Check-In für Lkw-Fahrer und ein Gate-Scanner sind in das System integriert.

In insgesamt sieben Stufen wird das TOS in den nächsten Monaten und

Jahren an allen Contargo-Terminals eingeführt und weiterentwickelt.

Quelle und Foto: Contargo

ECKELMANN INNOVATION „SMART BARGE“



Das 1865 gegründete Familienunternehmen Carl Robert Eckelmann ist seit fünf Generationen die Unternehmensgruppe im Hafenumschlag und in der Transportlogistik auf dem Wasser technologisch federführend und innovativ. Nach der Erfindung des erfolgreichen CONTAINERTAXI wurde jetzt ein weiterer zukunftssträchtiger Meilenstein in der langen Firmengeschichte mit dem Projekt „SMART BARGE“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

Das mit 100 Schiffseinheiten überwiegend in der norddeutschen Metropolregion operierende Unternehmen hat einen Großteil seiner Flotte, die aus Schubleichtern und Schubbooten besteht, für das digitale Zeitalter umgerüstet und bestätigt erneut seine Vorreiterrolle in der Hamburger Hafenwirtschaft als innovatives mittelständisches Familienunternehmen.

Transporte im Hafen Hamburg und auf norddeutschen Wasserstraßen für Industrie, Reedereien, Containerterminals, Spediteure und Handel können in Zukunft mit Hilfe der Eckelmann „SMART BARGE“ in den internatio-

nenalen Supply- Chain-Management-Prozess und die digitalisierte Logistikkette eingegliedert werden.

Die technologisch aufgerüsteten Hafenschuten und Transportleichter verfügen seit kurzer Zeit über Datenlogger und GPS-Sender. Die Eckelmann Transporteinheiten sind via G4-Online-Datenverbindung über ein Datenportal „rund um die Uhr“ vernetzt mit dem Office Operation des Unternehmens und seinen unterschiedlichen Kunden aus Industrie, Schifffahrt, Handel, Umschlagsanlagen und Spedition.

Informationen zur Position sämtlicher Schiffseinheiten, zur Warenbeschaffenheit wie z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Containerdaten, Lademenge, An- und Abfahrtzeiten können ganzjährig in Echtzeit 24 Stunden am Tag von den vernetzten Geschäftspartnern des Unternehmens abgerufen werden.

Das Unternehmen kann mit Hilfe des neuen IT-Systems das Flottenmanagement und die Auslastung der Einheiten optimieren. Es erhöht mit Hilfe der Digitalisierung seine verfügbare Transportkapazität von insgesamt rund 60.000 Bruttoregistertonnen in der Region.

Die neue „SMART BARGE“-Technologie erleichtert die Steuerung von Wartungsintervallen und die Kontrolle von Werftaufenthalten. Sie liefert zusätzlich automatisch Kennzahlen für das firmeneigene Controlling, um die Effizienz des gesamten Transportbetriebes zu überwachen und weiter zu optimieren.

Die Eckelmann Gruppe erwartet durch das „SMART BARGE“-Projekt mittelfristig erhebliche Kosteneinsparungen und eine weitere Reduzierung von Treibstoffemissionen aus dem Schiffsbetrieb im Hamburger Hafen. Das Projekt soll dazu beitragen, dass die Akzeptanz des umweltfreundlichen Verkehrsträgers auf dem Wasserweg in Hamburg und Umgebung weiter erhöht wird.

Das Unternehmen liefert mit der „SMART BARGE“-Technologie seinen zeitgemäßen Beitrag zur Entlastung des Verkehrs auf den Straßen und Autobahnen in der Metropolregion Hamburg.

Quelle und Grafik: Carl Robert Eckelmann Transport u. Logistik GmbH

INNOVATIONEN FÜR EINE NACHHALTIGE MOBILITÄT



Die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur suchen zehn Leuchtturmprojekte / Bewerbungen zum Jahresthema Nachhaltigkeit bis 28. Mai 2018 unter www.deutscher-mobilitätspreis.de möglich.

Ob mobile Sharing-Angebote, vernetzte Fahrzeuge oder elektronische Tickets: Die Digitalisierung eröffnet große Potenziale, damit Personen und Güter effizienter und umweltverträglicher von A nach B kommen. Unter dem Motto „Intelligent unterwegs – Innovationen für eine nachhaltige Mobilität“ startet heute die Bewerbungsphase für den Deutschen Mobilitätspreis. Gesucht werden zehn Best-Practice-Projekte, die mit Hilfe der Digitalisierung dafür sorgen, dass Verkehr und Logistik ökologisch verträglich, sozial ausgewogen und ökonomisch tragfähig sind. Die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zeigen mit dem Wettbewerb die Potenziale digitaler Lösungen für die Mobilität der Zukunft auf. Leitfragen der Preisvergabe sind unter anderem: Wie machen digitale Innovationen die Mobilität nachhaltiger? Wie lässt sich Verkehr effizienter gestalten, ohne langfristig Mensch und Umwelt zu belasten?

„Nachhaltige Mobilität ist nicht nur ein Gewinn für die Umwelt, son-

dern auch für Unternehmen und Pendler. Mehr Mobilität bei weniger Emissionen – dank der Digitalisierung ist beides in greifbarer Nähe“, betont Steffen Bilger, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur und Schirmherr, zum Start der Best-Practice-Phase des Deutschen Mobilitätspreises.

„Die Digitalisierung bietet ein enormes Zukunftspotenzial für den Mobilitätsstandort Deutschland. Mit dem Deutschen Mobilitätspreis würdigen wir in diesem Jahr innovative Projekte, die den Wandel der Mobilität so voranbringen, dass wir noch nachhaltiger unterwegs sein können“, so Dieter Kempf, Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e. V. (BDI) und Präsident des Deutschland – Land der Ideen e. V.

Bis einschließlich 28. Mai 2018 können sich Unternehmen, Start-ups, Städte und Gemeinden, Universitäten, Forschungsinstitutionen und andere Organisationen mit Sitz in Deutschland um den Deutschen Mobilitätspreis 2018 bewerben. Gute Chancen auf die Auszeichnung haben Projekte, die den digitalen Wandel der Mobilität so voranbringen, dass Menschen und Güter in Zukunft noch intelligenter und nachhaltiger unterwegs sein können. Unter www.deutscher-mobilitaetspreis.de können innovative Projekte aus ganz Deutschland zur Bewerbung eingereicht werden. Eine Expertenjury wählt die zehn Preisträger aus. Die Sieger werden im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung im BMVI in Berlin geehrt.

Mit dem Deutschen Mobilitätspreis machen die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur intelligente Mobilitätslösungen und digitale Innovationen öffentlich sichtbar. Folgende Mitglieder der Plattform „Digitale Netze und Mobilität“ des Digital-Gipfels unterstützen den Deutschen Mobilitätspreis: Continental Automotive GmbH, Deutsche Bahn AG, Deutsche Telekom AG, Ericsson GmbH, Esri Deutschland GmbH, Huawei Technologies Deutschland GmbH und der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V.

Quelle und Foto: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

EXOSKELETT STÜTZT BEI KÖRPERLICHER ARBEIT



Gaurav Genani ist der Erfinder des innovativen SkelEx. Das nicht angetriebene Exoskelett für den Oberkörper erleichtert Tätigkeiten, bei denen die Arme intensiv eingesetzt werden.

Gaurav Genani ist in Indien geboren und aufgewachsen, kam jedoch im Jahre 2010 in die Niederlande, um an der TU Delft zu studieren. Inzwischen hat er sich mit seinem Start-up-Unternehmen im Innovation Dock im RDM Rotterdam niedergelassen, wo er seinen Prototyp testet und optimiert.

Seine Vision ist es, nicht nur ein Exoskelett zu optimieren, sondern dafür zu sorgen, dass Menschen auf eine neue Art und Weise arbeiten können. Dieser menschliche Aspekt ist während seines Studiums entstanden: „Erst wenn man wirklich begreift, wozu ein Mensch in der Lage ist und wozu nicht, kann man etwas entwickeln, um ihn zu unterstützen.“

Gegenwärtig wird die Innovation von Bilfinger Industrial Services getestet. Bilfinger und SkelEx haben gemeinsam eine Lösung für Maler entwickelt und arbeiten an einem Gerät für Gerüstbauer. Bastiaan Spoelstra, Geschäftsführer Business & Product Development bei Bilfinger: „In Kooperation mit dem Start-up SkelEx entwickeln wir ein Mittel, welches Menschen, die schwere körperliche Arbeit verrichten, ergonomische Unterstützung bietet: das Exoskelett. Unsere Mitarbeiter leisten jahrzehntelang schwere körperliche Arbeit, wodurch sie körperliche Beschwerden bekommen können. Das Exoskelett kann bei der Re-

duzierung dieser Beschwerden eine wichtige Rolle spielen und somit zur dauerhaften Einsetzbarkeit von Personen, die schwere körperliche Arbeit leisten, beitragen.“

Interessenten mit einer technischen Idee, die sie testen oder zu einem Prototyp entwickeln möchten, finden beim **Innovation Connector** des RDM eine einzige, zentrale Stelle. Hier haben sie Zugang zu unter anderem industriellen Roboterarmen, 3D-Druckern, CNC-Fräsen, Laser-Schneidgeräten und einem hydrologischen Labor. Über die technischen Einrichtungen hinaus helfen die innovativen Unternehmen und Forschungseinrichtungen beim RDM gerne mit Fachwissen und Erfahrung weiter.

Quelle und Foto: Port of Rotterdam

SCHIFFSSCHRAUBE IN 3D-DRUCK-AUSFÜHRUNG



Die weltweit erste zertifizierte Schiffsschraube in 3D-Druck-Ausführung mit der Bezeichnung „WAAMPeller“ wurde bei Damen Shipyards in Gorinchem präsentiert.

Die 1,35 m große und 200 kg schwere Schraube wurde von einem Konsortium der Organisationen Damen Shipyards group, RAMLAB, Promarin, Au-

todesk und Bureau Veritas entwickelt und mit Hilfe der Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM)-Technologie im 3D-Druck-Verfahren hergestellt.

Der 3D-Metalldruck im Rotterdamer Hafen wird vom RAMLAB (Rotterdam Additive Manufacturing LAB) stark gefördert. Es handelt sich um das erste Feldlabor mit 3D-Metalldruckern, das auf die mit dem Hafen zusammenhängende Industrie ausgerichtet ist. RAMLAB verwendet 3D-Metalldrucker (auch als Additive Manufacturing bezeichnet) zur Erarbeitung von Kenntnissen im Bereich des Metalldrucks, 3D-Entwurfs und der Zertifizierung.

RAMLAB zielt darauf ab, anhand von Forschungs- & Entwicklungsprojekten gemeinsam mit Partnern die WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing)-Technologie kommerziell nutzbar zu machen. So arbeitet RAMLAB gemeinsam mit Partnern auf eine Zukunft hin, in der Teile „nach Bedarf“ gedruckt werden können.

Quelle: Port of Rotterdam, Foto: Ries van Wendel de Joode, rechts die erste zertifizierte Schiffsschraube in 3D-Druck-Ausführung

CMA CGM SETZT AUF FLÜSSIGERD GAS



Pünktlich zur UN-Klimakonferenz COP23 in Bonn, freut sich CMA CGM zu verkünden, dass jedes der kürzlich in Auftrag gegebenen neun Schiffs-

neubauten der 22.000-TEU-Klasse über eine LNG-Antriebstechnologie verfügen wird. CMA CGM ist somit die erste Containerlinienreederei, die Containerschiffe dieser Größe mit Flüssigerdgas betreiben wird.

Dieser Schritt verdeutlicht nicht nur die zukunftsorientierte Ausrichtung von CMA CGM, sondern auch das Engagement für den weltweiten Umwelt- und Meeresschutz.

Verglichen mit Schweröl, hat der Einsatz von LNG weitaus weniger Auswirkungen auf die Umwelt:

- Bis zu 25% weniger CO₂-Emissionen
- 99% weniger Schwefel-Emissionen
- 99% weniger Feinstaubausstoß
- 85% weniger Stickstoffoxid-Emissionen

Während die Containerschiffe mit LNG betrieben werden, wird nur eine kleine Menge an Marinedieselloil für die Zündung in der Brennkammer verwendet. Folglich verbessert sich der Energy Efficiency Design Index (EEDI), der den ökologischen Fußabdruck eines Schiffes misst, um 20%.

Die CMA CGM Group geht damit bereits jetzt über die Anforderungen bestehender Umweltregularien hinaus, die u.a. ab dem Jahr 2020 eine Obergrenze von 0,5% für den Schwefelgehalt in Schiffstreibstoffen vorschreiben. Darüber hinaus steht dieser Schritt in Einklang mit den Zielen der UN-Klimakonferenz (Übereinkommen von Paris) sowie mit gegenwärtigen, auf internationaler Ebene stattfindenden Umweltdebatten.

Die CMA CGM Group ist fest entschlossen, ihren CO₂-Fußabdruck zum Schutz der Umwelt, sowie zur Erhaltung der Ozeane und der Biodiversität zu reduzieren.

Zwischen 2005 und 2015 hat CMA CGM seine CO₂-Emissionen pro transportierten Container pro Kilometer um 50% reduzieren können. Darüber hinaus wurde ein Plan erstellt, der eine weitere Reduzierung der CO₂-Emissionen zwischen 2015 und 2025 um 30% vorsieht.

Anlässlich dieser wichtigen Ankündigung sagte Rodolphe Saadé, CEO der CMA CGM Group: „Unsere zukünftigen 22.000-TEU-Schiffe mit einer Antriebstechnologie auszustatten, die ganz im Zeichen des Klimaschutzes

steht, ist eine bahnbrechende Entscheidung. Eine Entscheidung, die erneut das Bestreben von CMA CGM bekräftigt, die führende Kraft der Branche im Umweltschutz zu sein und eine Vorreiterstellung hinsichtlich Innovationen und umweltfreundlichen Technologien einzunehmen.“

Quelle und Foto: CMA CGM (Deutschland) GmbH

BRILLE VERWANDELT DUMMIES IN EXPERTEN



Was haben Vopak und der Hafenbetrieb Rotterdam gemeinsam? Bestimmt gibt es so einige Aspekte, aber auffallend ist, dass beide das Potenzial von FEO AR entdeckt haben. Das aus dem „World Port Accelerator“-Programm PortXL entstandene Start-up steht offenbar vor dem Durchbruch, denn inzwischen haben auch Kotug, Vestas, das Port Health Center und Viking River Cruises ernsthaftes Interesse bekundet.

Als Mitgründer Raymon Lubbers noch Accountmanager war und Internet- und Satellitenkommunikationsgeräte für die Schifffahrt verkaufte, staunte er schon, welche gigantischen Kosten eine Störung verursacht. „Bei einem Tagessatz von 1800 Dollar plus Business-Class-Flugticket für einen Monteur war die Beseitigung einer Störung an Bord eines Schiffs eine sehr kostspielige Angelegenheit. Dabei reichte manchmal

sozusagen ein anständiger Tritt gegen das Gerät aus, und schon funktionierte alles wieder.“ Dafür musste es doch eine Lösung geben ...

So entstand die Idee für FEO Augmented Reality. Die Schiffe werden mit Smart Glasses und Augmented-Reality-Software ausgestattet, wodurch die Störung in vielen Fällen von der Besatzung selbst behoben werden kann. Lubbers: „Der Prozess verläuft teilweise über den Computer, und wenn nötig kann auch per Videokommunikation in Echtzeit die Unterstützung von Experten an Land in Anspruch genommen werden. Eine geringe Bandbreite von 128 kbps reicht für die Verbindung aus. Sehr praktisch auf einem Seeschiff!“ Ein weiterer Vorteil der Smart Glasses besteht darin, dass der Träger beide Hände für die Arbeit frei hat.

Trotz des überzeugenden Business-Cases stieß die Idee in der nautischen Welt zunächst vor allem auf Skepsis. „Du hältst dich wohl für den Elon Musk der Seefahrt ...“, so wurde mir lachend entgegnet. So kamen wir nicht weiter.“ Nach dem Durchlaufen des PortXL-Programms 2017 änderte sich die Stimmung jedoch. „In diesen drei Monaten haben wir alles Notwendige über Geschäftsgebaren und Professionalität gelernt. Das Programm war eine tolle Erfahrung. Dasselbe galt auch schon für die Selection Days. Auch wenn man dort nicht ausgezeichnet wird, sammelt man doch unglaublich viel Wissen, gute Tipps und neue Energie. Damit lohnt sich die Teilnahme auf jeden Fall! Ich kann nur jedem Start-up in der Schifffahrtsbranche empfehlen, unbedingt mitzumachen.“

Nach dem PortXL-Inkubatorprogramm, das von Mentoren von Boskalis und EY begleitet wurde, meldeten sich Vopak und der Hafenbetrieb Rotterdam sofort als erste Kunden an. „Auf unseren hydrographischen Vermessungsschiffen tritt auch hin und wieder eine Störung auf“, erklärt Herman Meijer, Datenmanager beim Hafenbetrieb Rotterdam. „Sowohl an Schiffssystemen als auch an den Messgeräten. In diesem Fall muss von einem Standort des Hafenbetriebs oder des Lieferanten aus jemand mit der nötigen technischen Kompetenz auf das Schiff kommen, was natürlich einige Zeit dauern kann. Mit FEO AR dagegen kann der Mitarbeiter an Bord Smart Glasses – eine „intelligente Brille“ – aufsetzen. Der Experte an Land kann dann per Fernzugriff mitschauen, die den Ernst der Lage einschätzen und Lösungsmöglichkeiten anbieten. Eventuell benötigte Ersatzteile können sofort bestellt werden. Dadurch verbessern wir nicht nur die Verfügbarkeit unserer Schiffe, sondern wir lernen auch ständig dazu. Störungen und die darüber gesammelten Erkenntnisse werden direkt über das System in eine Datenbank

eingegeben, die für alle Mitarbeiter frei zugänglich ist. So können die Besatzungsmitglieder bei einer Störung sofort an Bord nachsehen, welche Möglichkeiten zur Behebung es gibt. Mit diesem System kann auch Foto- und Videomaterial genutzt werden, das bei der Lösung eines früheren Problems aufgenommen wurde.“

In der Kombination der Smart Glasses mit der speziellen Software und der Entwicklung einer Wissensdatenbank liegt Lubbers zufolge die Zukunft von FEO AR. „Die Brille allein bietet schon einen hohen Mehrwert, aber wenn daran auch noch die Wissensdatenbank gekoppelt wird, können wir unser Versprechen wirklich wahr machen: Dummies in Experten verwandeln.“

Quelle und Foto: Port of Rotterdam