

HHLA UND MAN STARTEN „HAMBURG TRUCKPILOT“



Im Rahmen der Mobilitätspartnerschaft zwischen der Volkswagen AG und der Stadt Hamburg, Gastgeberin des Weltkongresses für Intelligente Verkehrs- und Transportsysteme (ITS) 2021, testen MAN Truck & Bus und die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) in den kommenden Jahren automatisiert beziehungsweise autonom fahrende Lkw im Realeinsatz.

Einen entsprechenden Kooperationsvertrag haben die Projektpartner unterzeichnet. Als Testumfeld für die Praxiserprobung sollen der HHLA Container Terminal Altenwerder (CTA) und eine rund 70 Kilometer lange Autobahnstrecke auf der A7 dienen.

Mit dem auf die nächsten zweieinhalb Jahre angelegten Praxistest „Hamburg TruckPilot“ starten MAN Truck & Bus und die HHLA ein hochinnovatives Forschungs- und Erprobungsprojekt zur Entwicklung von Automatisierungslösungen im Straßentransport. Ziel der Partnerschaft zwischen MAN und der HHLA ist es, realitätsnah die genauen Anforderungen für den kundenspezifischen Einsatz sowie die Integration autonom fahrender Lkw in den automatischen Containerumschlagprozess zu analysieren und zu validieren. Gleichzeitig sollen zukunftsweisende Standards in Methodik und Durchführung definiert werden. „Das Projekt ‚Hamburg TruckPilot‘ ist für MAN ein weiterer wichtiger Entwicklungsschritt für das automatisierte Fahren. Wie bei anderen Projekten steht auch hier die Einbindung des Systems in konkrete Arbeitsabläufe

bei einem künftigen Anwender im Vordergrund. Gemeinsam mit der HHLA werden wir wichtige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Technik hin zu einem kundenreifen System generieren“, so Dr. Frederik Zohm, Vorstand für Forschung und Entwicklung bei MAN Truck & Bus.

Der Projektrahmen sieht zunächst zwei, mit den entsprechenden elektronischen Automatisierungssystemen ausgestattete Prototypen-Trucks vor. Sie sollen vollautomatisiert die Anfahrt auf der Autobahn A7 ab der Anschlussstelle Soltau-Ost leisten und innerhalb des Container Terminals Altenwerder schließlich autonom die Ent- und Beladung abwickeln können. Das Projekt gliedert sich in drei Phasen: In der Vorbereitungsphase, die bereits begonnen hat und bis Ende 2018 abgeschlossen sein soll, werden zunächst die technischen Rahmenbedingungen definiert. Die Testphase ist von Januar 2019 bis Juni 2020 geplant. Sie umfasst die technische Entwicklung des Systems auf dem Prüfgelände von MAN in München gemäß den spezifischen Anforderungen, die sich in der Vorbereitungsphase ergeben haben. Der mehrmonatige Erprobungsbetrieb zwischen Juli und Dezember 2020 orientiert sich in seiner Ausgestaltung an den Ergebnissen der Vorbereitungs- und Testphase und wird im kundennahen Einsatz durchgeführt. Ein geschulter Sicherheitsfahrer wird in dieser Phase immer im Fahrzeug sein und die Automatisierungssysteme überwachen. Bei Bedarf greift er ein und übernimmt die Fahrertätigkeit.

Die automatisierten Fahrfunktionen werden Lkw-Fahrer künftig bei ihrer Arbeit weiter entlasten und unterstützen. So könnte der Fahrer – die gesetzlichen Rahmenbedingungen vorausgesetzt – während der vollautomatisierten Autobahnfahrt zum Beispiel Frachtpapiere bearbeiten oder sich ausruhen. Bei der autonom stattfindenden Be- und Entladung kann er das Fahrzeug verlassen und die Zeit für die gesetzlich vorgeschriebenen Pausen nutzen. Weitere potenzielle Vorteile liegen in der Effizienzsteigerung durch das vorausschauende automatisierte Fahren. Dieses reduziert den Kraftstoffverbrauch signifikant und kann außerdem den allgemeinen Verkehrsfluss positiv beeinflussen. Nicht zuletzt versprechen sich die Projektpartner in allen Bereichen einen Anstieg der Sicherheit.

Das Projekt „Hamburg TruckPilot“ ist Teil der strategischen Mobilitätspartnerschaft zwischen der Hansestadt und dem Volkswagen Konzern. Ziel dieser Partnerschaft ist es, gemeinsam die urbane Mobilität der Zukunft zu gestalten und Hamburg als Modellstadt für zukünftige, nach-

haltige und integrierte Mobilität zu entwickeln. „Hamburg TruckPilot“ ist für die Stadt Hamburg ein wichtiges Projekt ihrer ITS-Strategie im Handlungsfeld „Automatisiertes und vernetztes Fahren“. Es soll beim 28. ITS-Weltkongress, der vom 10. bis 15. Oktober 2021 in Hamburg stattfindet, präsentiert werden.

Quelle: HHLA, Foto: HHLA/Martin Elsen

AUSGEZEICHNETE LOGISTIK-IDEEN



Im Frühjahr dieses Jahres rief die Europäische Vereinigung der Förder- und Lagertechnik (FEM) Studenten in ganz Europa dazu auf, Ideen zu entwickeln, mit denen sich die Herausforderungen der Branche meistern lassen. Jetzt stehen die Gewinner der von Linde Material Handling unterstützten Nachwuchsinitiative fest.

571 Studenten aus 26 Ländern beteiligten sich am Wettbewerb „The Smart Logistics Challenge – How to Deliver, Tomorrow“. In einem mehrstufigen Prozess wählte eine Jury aus Unternehmensvertretern die besten Konzepte aus. Mit der Prämierung können die Gewinner aus Spanien, Portugal, Frankreich, Dänemark und den Niederlanden ihr Konzept während eines bezahlten Praktikums mit dem betreuenden Unternehmen zum Abschluss bringen. Die offizielle Preisverleihung erfolgt am 14. September auf dem FEM-Kongress im belgischen Antwerpen, zu dem die Ausgezeichneten als VIP-Gäste eingeladen sind. Außerdem wird in einem Public Voting bis zum 10. September ermittelt, welches Konzept den TrendSpotter

Award erhält: <https://www.smartlogisticschallenge.eu/submissions>

„Die Logistikbranche braucht junge, kreative Köpfe, die das Potenzial von Digitalisierung, Automatisierung und Vernetzung erkennen und Ideen für innovative Lösungen und Geschäftsmodelle entwickeln. Deshalb freuen wir uns über die große Teilnehmerzahl. Sie zeigt, dass unsere Anstrengungen Früchte tragen und Studierende aus ganz Europa den Material-Handling-Sektor als attraktives Arbeitsfeld mit spannenden Themen und persönlichen Chancen begreifen“, resümiert Christophe Lautray, Präsident der FEM und in der Geschäftsführung des Warenumschlussspezialisten Linde Material Handling zuständig für Vertrieb und Service.

Zu drei verschiedenen Themenfeldern konnten Bewerbungen eingereicht werden. In der Kategorie „Logistik in der Shared Economy“ überzeugte beispielsweise die Idee eines Studententeams, die Ersatzteilbeschaffung bei Schiffen über ein dezentrales Netz an 3D-Druckern zu beschleunigen. In der Kategorie „Coboter in der Logistik 4.0“ entschied sich die Jury unter anderem für das Konzept eines Roboters, der palettierte Waren autonom wieder von der gewickelten Folie befreien kann. Als möglichen „Wegbereiter E-Commerce“ identifizierten die Jurymitglieder den Vorschlag, Transportkapazitäten über lange Distanzen durch ein Netzwerk an autonomen Elektro-Lkw zu optimieren, die zudem selbstständig Zu- und Abladungen disponieren. „Der Wettbewerb hat gezeigt, dass sowohl Studierende als auch Unternehmen von einem noch engeren gegenseitigen Austausch profitieren können. Einige Ideen haben uns wirklich begeistert und wir freuen uns, eines der Gewinner-Projekte im Team weiterzuentwickeln und die jungen Talente zu fördern“, resümiert Andreas Kistner, Mitglied der Jury und Senior Director Innovation Management bei Linde Material Handling.

Mehr Informationen zum Wettbewerb gibt es unter www.smartlogisticschallenge.eu, Social-Media-Beiträge finden sich unter #DeliverTomorrow.

Quelle und Foto: Linde Material Handling, Christophe Lautray, Präsident der Europäischen Vereinigung der Förder- und Lagertechnik (FEM) und Mitglied der Geschäftsführung der Linde Material Handling GmbH.

AUTONOMES PEILBOOT IN ANTWERPEN



Der Hafen Antwerpen erhält ein vollautomatisiertes autonomes Peilboot, ausgestattet mit bisher einzigartiger cloudbasierter Technologie. Das Boot mit dem Namen „Echodrone“ ist ein Prototyp, der künftig das aktuelle Peilboot „Echo“ ergänzen wird.

Beide Boote führen im gesamten Hafen Messungen der Wassertiefe durch, um eine sichere Schifffahrt zu gewährleisten. Die neue cloudbasierte Technik der „Echodrone“ wurde in enger Zusammenarbeit zwischen der Antwerp Port Authority und dem Technologieunternehmen dotOcean entwickelt. Sie ist ein neuer Meilenstein in der Entwicklung Antwerpens zum intelligenten Hafen der Zukunft.

Eine der Aufgaben der Hafenbehörde ist die Inspektion und Wartung der maritimen Infrastruktur, einschließlich der Kaianlagen. An den Liegeplätzen und an allen anderen relevanten Stellen werden regelmäßig Messungen der Wassertiefe durchgeführt, um eine sichere Schiffspassage und ein sicheres Festmachen der Schiffe zu gewährleisten und das erforderliche Dredging im Rahmen der Instandhaltung planen zu können. Bisher wurden die Messungen mit dem Peilboot „Echo“ durchgeführt. Mit der in Zusammenarbeit mit dotOcean entwickelten „Echodrone“ steht jetzt ein innovatives, autonomes Schwesterboot zur Verfügung, das diese

Arbeiten unterstützen wird. Das neue Boot ist kleiner als die „Echo“ und arbeitet völlig autonom, das heißt ohne dass jemand an Bord ist. Das macht das Boot wendiger und flexibler, so dass es auch im dichten Schiffsverkehr eingesetzt werden kann, in dem die „Echo“ nicht betrieben werden könnte.

Wim Defevere, Senior Technical Manager Nautical Access der Antwerp Port Authority: „Die ‚Echodrone‘ befindet sich derzeit in umfangreichen Tests. Sobald diese abgeschlossen sind, wird sie im Deurganck-Dock stationiert und eingesetzt, wo sie ergänzend zur ‚Echo‘ an den verkehrsreichsten Gezeitenkais für Containerumschlag die Wassertiefe an den Liegeplätzen bestimmen wird.“

In Zusammenarbeit mit dotOcean, einem maritimen Technologieunternehmen mit Sitz in Brügge, Belgien, ist die einzigartige Technologie zur Navigation und Bedienung der „Echodrone“ entwickelt worden.

„Diese Technologie basiert auf der Zusammenführung detaillierter Informationen in der Cloud“, erklärt dotOcean-Mitbegründer Koen Geirnaert. „Daten von allen möglichen Geräten im gesamten Hafengebiet werden dabei über das Internet zur Verfügung gestellt, durch Algorithmen in der Cloud selektiv aufbereitet und in nützliche Informationen umgewandelt. Die ‚Echodrone‘ ist so konzipiert, dass sie mit diesen verifizierten Daten völlig unabhängig navigieren kann – im Gegensatz zur vorherigen Generation von automatisierten Schiffen, die sich auf ihre eigenen Onboard-Sensoren verlassen mussten. Das macht die ‚Echodrone‘ zu einem der ersten einer völlig neuen Generation von Robotern.“

Piet Opstaele fügt hinzu: „Mit Hilfe der ‚Echodrone‘ wird es in Zukunft auch möglich sein, andere Arten von Untersuchungen durchzuführen, wie zum Beispiel Umwelterhebungen oder die Inspektion von Kaimauern. Diese Technologie ist für uns ein echter Durchbruch auf der Suche nach intelligenten Lösungen für den Hafen der Zukunft. Sie ist auch ein gutes Beispiel für unsere Rolle als Initiator und Förderer innovativer Initiativen.“

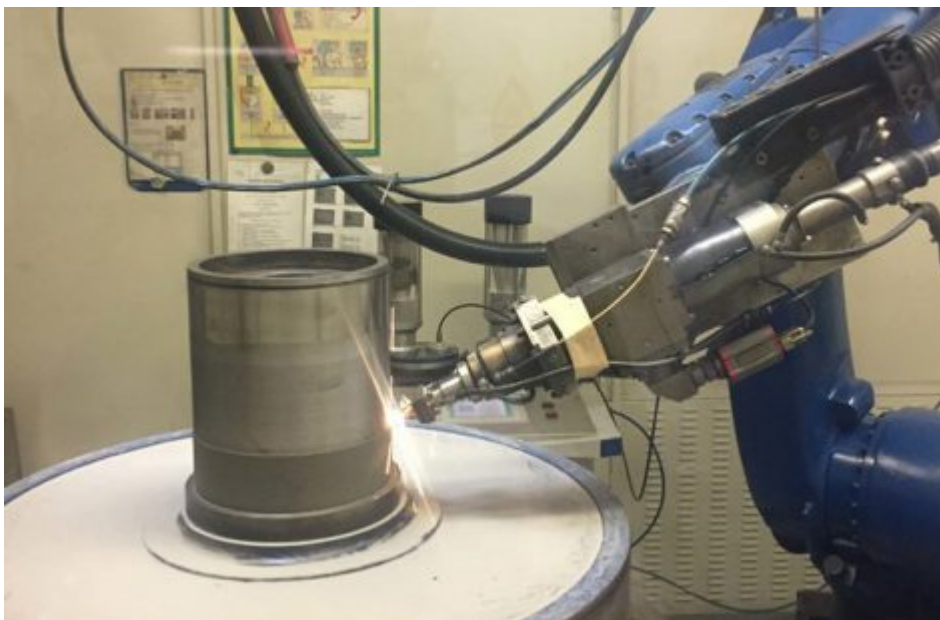
Innovation ist eine überzeugende Lösung für die Anforderungen der sich schnell verändernden Welt von heute und damit ein wesentlicher Bestandteil der Zukunftsvision der Antwerp Port Authority. In Zusammenarbeit mit der Hafengemeinschaft arbeitet die Antwerp Port Authority kontinuierlich daran, neue Technologien und Methoden zu entwickeln und

in ihren Betrieb zu integrieren. „Als ein Weltklasse-Unternehmen wollen wir als Hafen führend in der Entwicklung innovativer Konzepte sein“, erklärt Piet Opstaele, Innovation Enablement Manager bei der Antwerp Port Authority. „Damit bereiten wir das Fundament für den intelligenten Hafen der Zukunft, in dem digitale Technologien genutzt werden, um die land- und wasserseitigen Operationen flexibler, bedarfsgerechter und effizienter zu gestalten.“

Interessierte Besucher können die „Echodrone“ während der Technologiemesse Supernova in Antwerpen vom 27. – 30. September täglich von 10.00 Uhr bis Sonnenuntergang live bei der Arbeit im Bonaparte Dock erleben.

Quelle und Foto: Port of Rotterdam

3D-DRUCK REVOLUTIONNIERT DIE MARITIME WIRTSCHAFT



Ähnlich wie die Automobilbranche oder die Luft- und Raumfahrttechnik kommt auch die maritime Wirtschaft nicht am Megathema 3D-Druck vorbei. Die SMM ist hier nah am Puls der Zeit: Zum ersten Mal findet auf der maritimen Weltleitmesse eine Sonderschau zum 3D-Druck statt.

Ob Propeller, Bauteile oder gleich ein ganzes Schiff: Es gibt kaum etwas, das künftig nicht mit 3D-Druck erzeugt werden kann. Noch steht das Verfahren am Anfang seiner Möglichkeiten, doch Experten sind sich sicher: Diese Technologie wird die globalen Warenströme verändern, der Schifffahrt aber auch ganz neue Möglichkeiten eröffnen. Etwa, wenn es um die Ersatzteilversorgung überall auf der Welt just in time geht. Der Markt hat es in sich: Das amerikanische Marktforschungsunternehmen International Data Corporation rechnet mit einem jährlichen Umsatzwachstum in der 3D-Druck-Branche von 15 Prozent.

Einmal mehr ist die maritime Weltleitmesse SMM die Plattform, auf der spannende Innovationen vorgestellt und zukunftssträchtige Technologien praktisch erlebbar werden. Folgerichtig findet in diesem Jahr erstmals eine Sonderschau zum Thema 3D-Druck statt. Projektpartner ist das Maritime Cluster Norddeutschland (MCN).

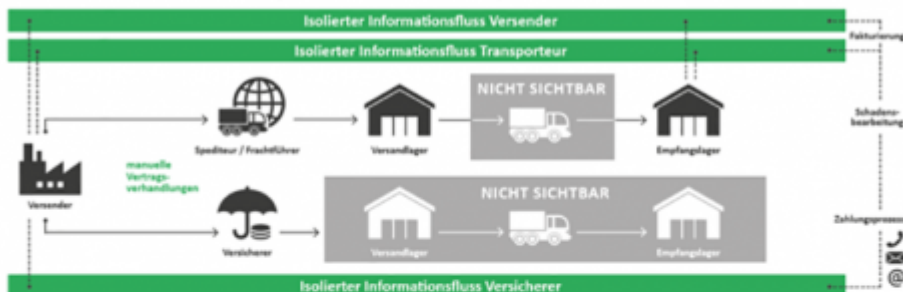
Auf der „Maritime 3D Printing Show Area@SMM“ präsentieren sich in der Halle B6 Aussteller zum Thema 3D-Druck. Mit dabei sind Rolf Lenk, GEFERTEC, MMG, Treo, SLM und das Maritime Cluster Norddeutschland. Besucher können dort mit Fachleuten diskutieren – und die additiven Produktionsverfahren mit unterschiedlichen Materialien live bewundern. Das Besondere beim 3D-Druck: „Die Bauteile werden nicht mehr geometrisch gestaltet durch Gießen, Bohren oder Fräsen, sondern additiv – also schichtweise – aufgebaut“, erklärt Professor Claus Emmelmann, Leiter der Fraunhofer-Einrichtung für Additive Produktionstechnologien IAPT. Das sieht nicht nur spektakulär aus – „es erlaubt auch Konstruktionen mit einer beliebigen, bisher noch nicht vorstellbaren Komplexität“, so Emmelmann. Gewichtsreduktionen von bis zu 80 Prozent sind möglich. Im starken Wettbewerb stehende Unternehmen können Bau- und Materialkosten einsparen und die Bauzeit von Komponenten drastisch verkürzen.

Weitere Informationen zur 3D-Sonderschau auf der SMM finden Sie auch auf der Partner-Website des MCN: www.maritimes-cluster.de

Quelle: Hamburg Messe und Congress GmbH, Foto: Hanseatic Transport Consultancy

IMPERIAL LOGISTICS FÖRDERT DIGITALE KOLLABORATION

Ohne +D: manuell – fragmentiert – intransparent



Bisheriger Logistikprozess: Vereinfachte Darstellung einer Lieferkette und damit zusammenhängende Interaktionen zwischen ausgewählten Vertragspartnern

Mit +D: digitalisiert – harmonisiert – automatisiert



Vereinfachte Darstellung des Pilotprojekts: Abbildung eines über-Transportes mit Unterstützung des unternehmensübergreifenden Supply-Chain-Protokolls +D



Imperial Logistics schließt sich als Gründungsmitglied einer neuen Industrie-Initiative an, die Digitalisierung und Automatisierung in der Supply Chain vorantreiben will.

Das Konsortium mit dem Namen +D (plusdecentral) entwickelt ein unternehmensübergreifendes Transaktionsprotokoll, das sogenannte +D Supply Chain Protocol (+D). Damit können Beförderungsverträge, Waren-Transportversicherungen, Sendungsverfolgung, Dokumentenbearbeitung, Schadenregulierung und Zahlungsvorgänge digitalisiert und automatisiert gesteuert werden. Das Protokoll ist quelloffen und soll den reibungslosen Austausch von Informationen zwischen allen Beteiligten der Supply Chain gewährleisten. Dabei kommen die Blockchain-Technologie, das Internet der Dinge und künstliche Intelligenz zum Einsatz. Am Pilotprojekt waren unter anderem ein Chemieproduzent als Auftraggeber eines Transports sowie Allianz Esa als Waren-Transportversicherer beteiligt. Den realen Hintergrund bildete ein Transport temperaturgeführter Chemikalien vom Auftraggeber in Ludwigshafen zum Empfänger nach Hildesheim. Die Echtzeitkontrolle der im Vertrag festgelegten Temperaturdaten lag in den Händen des Berliner Technologie-Start-up Evertrace.

Das +D Supply Chain Protocol steht für eine neue Form der Kollaboration. Im Gegensatz zu früheren Ansätzen im Web 2.0 gibt es keine zentrale Instanz mehr, die Daten übermittelt und Transaktionen auslöst. +D liefert die dezentrale Infrastruktur für ein digitales Einigungsverfahren zwischen mehreren unabhängigen Parteien sowie die darauf aufsetzende Navigation der Datenströme. Dabei gewährleistet die Blockchain-Technologie, dass die Daten unveränderbar sowie für alle Parteien nachvollziehbar sind. So können der digitale Vertragsabschluss, Sendungsverfolgung sowie die Abwicklung von Zahlungen und Schadensbewertung ohne Zwischeninstanz automatisiert umgesetzt werden. Als Vorteil nennen die Teilnehmer des Pilotprojekts einen Effizienz- und Zeitgewinn, weil der Aufwand für die manuelle Dokumentenbearbeitung abnimmt. In Verbindung mit künstlicher Intelligenz bietet das dezentrale +D Supply Chain Protocol Chancen für neue Geschäftsmodelle.

„Seit Jahrzehnten spricht die Logistikbranche von Kollaboration in der Lieferkette“, sagt Michael Lütjann, CIO von Imperial Logistics. Oft hätte die Angst vor Know-how-Verlust die Supply-Chain-Beteiligten von einer Kollaboration abgehalten. Zudem hätten sich zentrale Plattformen für den komplexen Informationsfluss nicht immer als ideal erwiesen, meint Lütjann. „Mit dem +D Supply Chain Protocol hat die Branche nun ein Kollaborationsmodell, das den Namen wirklich verdient, weil alle Beteiligten gleichermaßen profitieren und dank der dezentralen Infrastruktur niemand einen Kontrollverlust oder die Dominanz einzelner Beteiligter befürchten muss“, ergänzt Lütjann. Er ist davon überzeugt, dass im dezentralisierten Web 3.0 nicht diejenigen Vorteile haben, die nur auf ihren eigenen Wettbewerbsvorteil achten, sondern diejenigen, die ihrem „industriellen Ökosystem“ substantiellen Mehrwert hinzufügen können. Als neutrale Instanz ist +D bei der Anwendung und Weiterentwicklung des dezentralen Transaktionsprotokolls offen für neue Partnerschaften.

Quelle: Imperial Logistics International B.V. & Co. KG, Grafik: Plusdecentral

„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 Warnhinweise von Behörden wie auch Durchfahrtshöhen und Breitenbegrenzungen an Brücken und Schleusen. Besonders interessant ist die ausgewie-

sene 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 Schiffen 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.

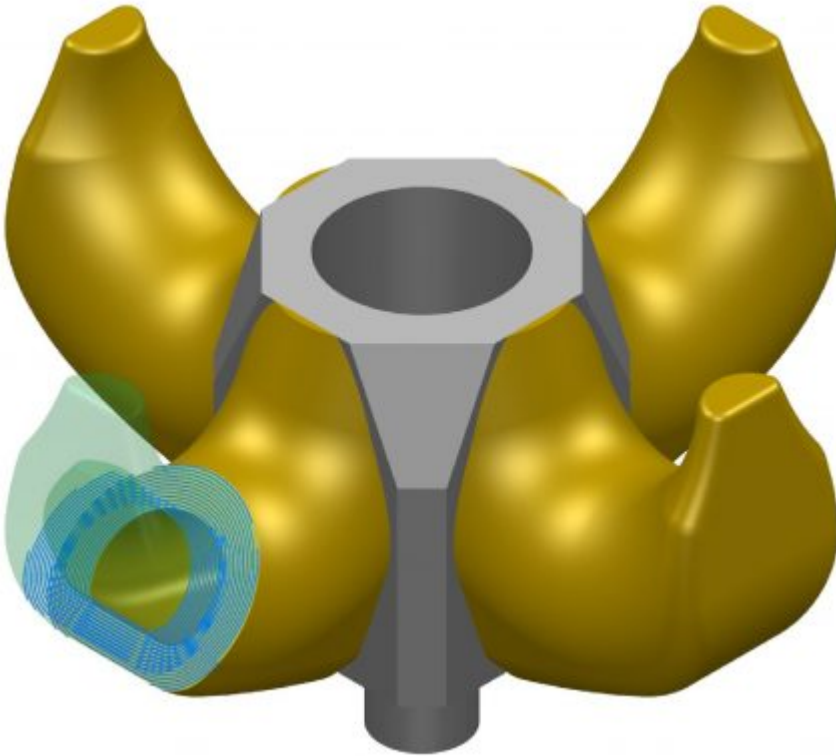
Mit dieser innovativen Lösung bekräftigt CMA CGM die Bedeutung seiner Kundenorientierungs-Strategie und demonstriert damit seine Bestrebung, stets innovative Lösungen für seine Kunden zu entwickeln.

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](#)

Quelle und Foto: CMA CGM

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.

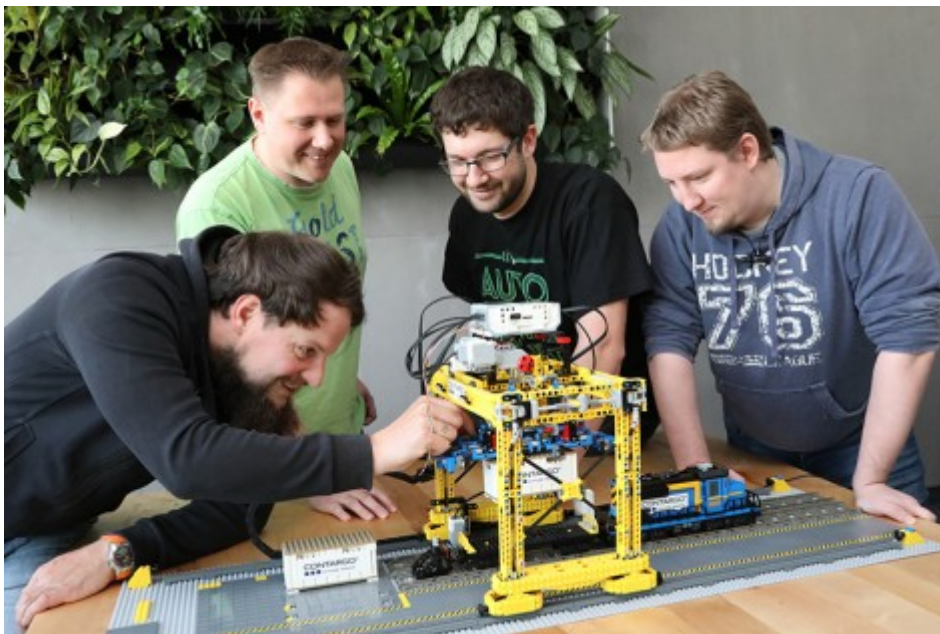
Bei der Herstellung geht es vor allem um den Entwicklungsprozess. Zu diesem Zweck werden drei Klassifikationsgesellschaften (DNV GL, Bureau Veritas und ABS) eingesetzt, die den Kranhaken gesondert zertifizieren

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

SPIELEND 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 praxistaugliche 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.“

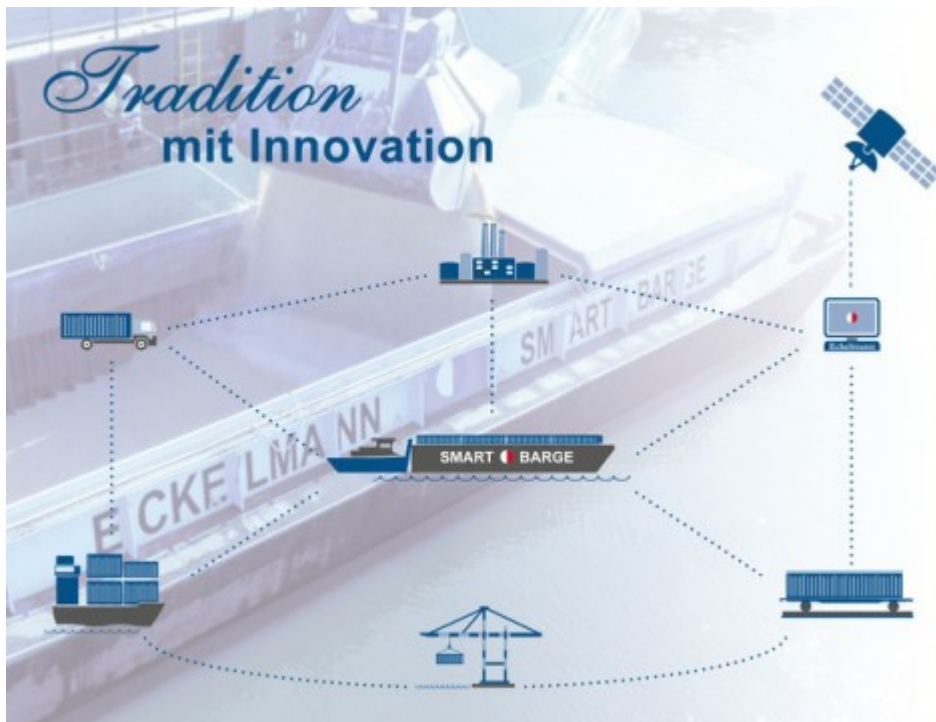
Anders als die Kranautomatisierung wird das Terminal Operating System gleich in der Praxis getestet. Gemeinsam mit dem Dienstleister synyx hat die Contargo IT-Abteilung eine erste Version entwickelt, die seit Sommer 2017 am Containerterminal der Contargo Rhein-Main GmbH in Koblenz eingesetzt wird. Nun 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 CONTAINERTAXIs 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 internationalen Supply-Chain-Management-Prozess und die digitalisierte Logistikkette eingegliedert werden.

Die technologisch aufgerüsteten Hafenschuten und Transporteichter 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