

## LogDynamics Newsletter Dezember 2017

### Projekte

#### Automatischer Container Umschlag mit Straddle Carriern (STRADegy)

Ziel des gemeinsam mit EUROGATE durchgeführten Projekts STRADegy ist eine Steigerung der Produktivität und der Flexibilität in der Containerabfertigung, verbunden mit einer Entlastung der Umwelt und einer Erhöhung der Sicherheit in den deutschen Seehäfen. Abweichend zu anderen automatisierten Terminals in Europa werden erstmals automatisierte Straddle Carrier in einem Feldtest eingesetzt. Bei Straddle Carriern handelt es sich um spezielle Fahrzeuge zum Transport von Containern auf Terminals, die eine hohe Flexibilität in den Umschlagprozessen sicherstellen. Im Rahmen des Projektes werden Konzepte entwickelt und erprobt, die eine hohe Produktivität des automatisierten Systems sicherstellen sollen. Von besonderer Relevanz ist, dass die entwickelten Konzepte auch auf andere bestehende Terminals übertragen werden können. Hierzu gilt es Standardschnittstellen zu entwickeln, um IT-Systeme unterschiedlicher Hersteller, wie z. B. Terminal Operating Systeme (TOS), die Umschlagprozesse in Terminals steuern, verknüpfen zu können. Ebenfalls ist zu gewährleisten, dass Straddle Carrier verschiedener Anbieter eingebunden werden können. Zur wissenschaftlichen Absicherung der gesteckten Ziele wirkt das BIBA an der Konzeption der praktischen Versuche mit und sorgt dafür, dass innovative Ansätze aus der Forschung Berücksichtigung finden. Weiterhin werden Leitfäden erstellt, die zukünftig dabei helfen im Betrieb befindliche Mega Containerterminals zu automatisieren, und so die Breitenwirksamkeit des Projekts sicherstellen. Das Leuchtturmprojekt STRADegy wird im Rahmen des Förderprogramms für Innovative Hafentechnologien (IHATEC) durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gefördert.

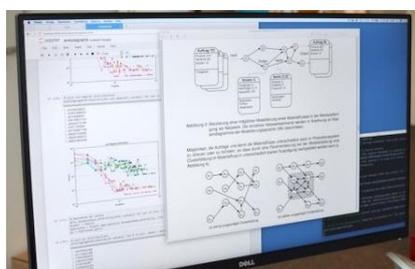


Ansprechpartner: Sebastian Eberlein [ebs@biba.uni-bremen.de](mailto:ebs@biba.uni-bremen.de), Joy Schumacher [sjy@biba.uni-bremen.de](mailto:sjy@biba.uni-bremen.de), Stephan Oelker [oel@biba.uni-bremen.de](mailto:oel@biba.uni-bremen.de)

Weitere Informationen: [www.biba.uni-bremen.de/dbm/pdf/projects/stradegy\\_ger.pdf](http://www.biba.uni-bremen.de/dbm/pdf/projects/stradegy_ger.pdf)

Foto: bremenports

#### Verbesserung der logistischen Leistung mit cluster-basierter dezentraler Steuerung in Materialflussnetzwerken in der Produktion (CBS)



#### Bremen Research Cluster for Dynamics in Logistics

#### Kontakt

##### Sprecher LogDynamics

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben  
Tel.: +49 421 218 50005  
E-Mail: [tho@biba.uni-bremen.de](mailto:tho@biba.uni-bremen.de)

##### Sprecher International Graduate School (IGS)

Prof. Dr. rer. pol. Hans-Dietrich Haasis  
Tel.: +49 421 218 66760  
E-Mail: [haasis@uni-bremen.de](mailto:haasis@uni-bremen.de)

##### Geschäftsführerin IGS

Dr.-Ing. Ingrid Rügge  
Tel.: +49 421 218 50139  
E-Mail: [rue@biba.uni-bremen.de](mailto:rue@biba.uni-bremen.de)

##### Geschäftsführer LogDynamics Lab

Dipl.-Wi.-Ing. Marco Lewandowski  
Tel.: +49 421 218 50122  
E-Mail: [lew@biba.uni-bremen.de](mailto:lew@biba.uni-bremen.de)

##### Redaktion

Dipl.-Betriebsw. Aleksandra Himstedt  
Tel.: +49 421 218 50106  
E-Mail: [him@biba.uni-bremen.de](mailto:him@biba.uni-bremen.de)

##### Adresse

LogDynamics  
Bremen Research Cluster for Dynamics in Logistics  
Universität Bremen  
c/o BIBA  
Hochschulring 20  
D-28359 Bremen

Im Zuge von Industrie 4.0 hat das Konzept der dezentralen Steuerung in Produktion und Logistik zunehmend an Bedeutung gewonnen. Die bisherigen Forschungsaktivitäten in diesem Bereich fokussierten überwiegend die Entwicklung neuartiger Steuerungsalgorithmen zur Entscheidungsfindung sowie der zur Umsetzung dieser Algorithmen erforderlichen Informations- und Kommunikationstechnologien. In jüngeren Forschungsarbeiten konnte ein weiterer Faktor für den erfolgreichen Einsatz dezentraler Steuerung ausgemacht werden: die Topologie, d.h. die zugrundeliegende Struktur eines Materialflussnetzwerks. Gleichwohl wurde die Topologie bei der Entwicklung dezentraler Steuerungsansätze bislang nicht ausreichend berücksichtigt.

Ziel dieses durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekts ist es, den Einfluss der Topologie eines Materialflussnetzwerks auf die logistische Zielerreichung zu quantifizieren und zu untersuchen, inwieweit Steuerungsalgorithmen je nach vorhandener Topologie des Netzwerks angepasst oder konfiguriert werden müssen.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Till Becker [tbe@biba.uni-bremen.de](mailto:tbe@biba.uni-bremen.de), Darja Wagner [wan@biba.uni-bremen.de](mailto:wan@biba.uni-bremen.de)

**Internet**  
[www.logdynamics.com](http://www.logdynamics.com)

**Impressum**  
Universität Bremen  
Bibliothekstraße 1  
D-28359 Bremen  
Telefon: +49 421 218-1  
Homepage: [www.uni-bremen.de](http://www.uni-bremen.de)  
Umsatzsteuer-ID:  
DE 811 245 070

**Abmelden**  
Bitte senden Sie eine E-Mail mit dem Begriff ABMELDEN im Betreff an [newsletter@logdynamics.com](mailto:newsletter@logdynamics.com)

---

## **Bildungsministerium fördert Forschungsprojekt mit Südkorea zum effektiveren Einsatz von Kränen in Containerterminals**



Das Bildungsministerium BMBF fördert Professor Buer sowie die ISL Applications GmbH. In dem auf drei Jahre ausgelegten internationalen Forschungsprojekt „PTOP“ wollen die beiden Projektpartner zusammen mit Forschern aus Südkorea leistungsfähigere Verfahren zur Planung betrieblicher Abläufe in Containerterminals erarbeiten. PTOP steht für Policy-based Terminal Operations Planning. Das zu entwickelnde Entscheidungsunterstützungssystem soll Disponenten dabei helfen, den Einsatz von gummibereiften Stapelkränen (sogenannter Rubber-Tyred-Gantry-Cranes) innerhalb eines Containerhofs zu verbessern. Methoden der Optimierung und Simulation werden kombiniert. Geplant wird der Einsatz der Kräne über mehrere Arbeitsschichten basierend auf der erwarteten Arbeitslast für die einzelnen Reihen der Containerblöcke. Es ist zu entscheiden, wie viele Kräne wann an welchen Einsatzorten tätig sein sollen und wie die schweren Kräne gegebenenfalls zu verfahren sind. Auf unerwartete Änderungen der Arbeitslast, z.B. durch verspätete Schiffsankünfte, muss einfach reagiert werden können. Professor Buer leitet an der Universität Bremen die Nachwuchsgruppe Computational Logistics. Die ISL Applications GmbH bietet mit der dem Produkt CHESSCON eine international führende Software zu Simulation von Containerterminals an.

Die Projektpartner aus Bremen forschen zusammen Partnern aus Busan, Südkorea. Busan ist nach Seoul die zweitgrößte Stadt Südkoreas und wie Bremen ein maritimes Zentrum. Der Hafen in Busan ist der größte Containerhafen außerhalb Chinas und schlägt pro Jahr in etwa so viele Container um wie Rotterdam und Hamburg zusammen. Die koreanischen Projektpartner sind Professor Soondo Hong von der Pusan National University und die Firma Total Soft Bank, Nr. 2 im Markt für Terminal Operating Systeme. Sie werden von der National-Research-Foundation Korea, dem Pendant zur deutschen DFG, gefördert. Neben der inhaltlichen Zusammenarbeit soll das Projekt dazu beitragen, den wissenschaftlichen und unternehmerischen Austausch zwischen Deutschland und Südkorea weiter zu befruchten.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Tobias Buer [tobias.buer@uni-bremen.de](mailto:tobias.buer@uni-bremen.de)

---

## Forschungs- und Entwicklungsprojekt NSW-Plus gestartet



Am 11. Oktober fand im ISL Bremen das Kick-off Meeting des NSW-Plus Projektes statt. Ziel des Projektes, das vom Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik koordiniert wird, ist eine Erweiterung des sogenannten National Single Window als Basis für eine neue Dienstleistung zur maritimen Prozessoptimierung. Das Projekt findet im Rahmen des Förderprogrammes mFund des BMVI statt.

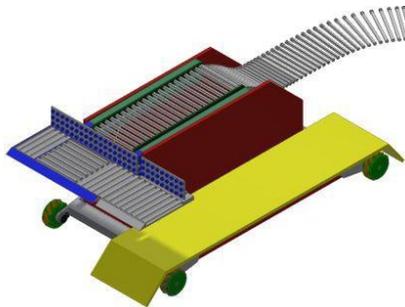
Die Vision von NSW-Plus liegt darin, dass Akteure alle für einen maritimen Transport relevanten Informationen, z. B. pro Reise, Hafenanlauf oder Container, nur einmal zur Verfügung stellen müssen, unabhängig von Mitgliedsstaaten, Häfen und sonstigen Beteiligten. Das bestehende NSW für Deutschland wird hierfür um sicherheitsrelevante und operative Daten zu maritimen Transporten angereichert. Das Ergebnis ist eine neue Dienstleistung, die der Wirtschaft erhebliche Vorteile bietet und als Blaupause für andere europäische Länder dient.

Neben dem ISL gehören zum Konsortium das Fraunhofer Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE) BESITEC Bertling EDI Service & IT GmbH, TFG Transfracht Internationale Gesellschaft für kombinierten Güterverkehr mbH, MSC Germany S.A. & Co. KG, datenschutz cert GmbH sowie die BSH Hausgeräte GmbH.

Ansprechpartnerin: Wiebke Duhme [duhme@isl.org](mailto:duhme@isl.org)  
Weitere Informationen: [www.nsw-plus.de](http://www.nsw-plus.de)

---

## Interaktives Robotiksystem zur Entleerung von Seecontainern (IRiS)



Die Entladung von Containern stellt eine der letzten nicht automatisierten Aktivitäten in einer hochtechnisierten Transportkette dar. Ein signifikanter Anteil der im- und exportierten Container wird in Seehäfen entleert bzw. beladen. Bisher existierende automatische und halbautomatische Systeme genügen aufgrund hoher Investitionskosten sowie hohen Inbetriebnahmezeiten und Anpassungen an die Infrastruktur den Anforderungen von Hafenbetreibern nicht und haben einen sehr geringen Verbreitungsgrad. Das Ziel des Projektes IRiS ist die Entwicklung eines neuartigen, mobilen Roboters für die Verbesserung der Effizienz von Umschlagprozessen an Seehäfen. Der Roboter soll ohne große Anpassungen an die vorhandene betriebliche Infrastruktur innerhalb kürzester Zeit zur Entladung eingesetzt werden können. Um Störsituationen möglichst schnell und aufwandslos begegnen zu können, wird dabei eine intuitive Mensch-Roboter-Interaktionsschnittstelle. Dadurch können Mitarbeiter die korrekte Funktionsweise des Roboters überwachen und bei Störungen heraus eingreifen, sodass kostenintensive Systemstillstände vermieden werden. Diese Schnittstellen können dann von einem Leitstand heraus losgelöst vom Arbeitsort des Roboters genutzt werden. Der innerhalb von IRiS entwickelte Roboter wird gegen Projektende im Rahmen von Labor- und Feldtests evaluiert.

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Hendrik Thamer [tha@biba.uni-bremen.de](mailto:tha@biba.uni-bremen.de)

---

## Neues EU-Projekt UPTIME: Mit vorausschauender Instandhaltung Produktion effizienter gestalten



Der Einsatz neuer Techniken in der Produktion kann dazu führen, Ausfallraten und -zeiten aufgrund von Reparaturen sowie ungeplante Ausfälle von Anlagen zu reduzieren und damit die Effektivität von Betrieben um bis zu 10 Prozent zu erhöhen. So die Einschätzung der EU-Forschungskommission. Auch das BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik sieht auf diesem Feld große Einsparpotenziale und hat das Vorhaben „UPTIME“ mit 11 Partnern aus 6 EU-Ländern initiiert. Zu den Forschungs- und Entwicklungspartnern in dem Projekt zählen auch die Endanwender Whirlpool EMEA/Italien (Haushaltgeräte), M.J. Maillis/Griechenland (Stahlindustrie) und FFT/Deutschland (Konstruktion Produktionssysteme und Transportvorrichtungen). Inzwischen haben die Forschungen begonnen.

Der Projektname „UPTIME“ steht für „Unified Predictive Maintenance System“ (Einheitliches vorausschauendes Instandhaltungssystem). Das dreijährige Vorhaben hat einen Gesamtumfang von gut 6 Millionen Euro und wird von der EU im Rahmen des Programms „Horizont 2020“ mit 4,8 Millionen Euro gefördert. Die Konsortialführerschaft liegt beim BIBA. Ziel des Projektes ist es, Methoden und Werkzeuge für eine verbesserte Wartbarkeit und erhöhte Lebensdauer von Produktionssystemen zu entwickeln. Die Lösung liegt in einer vorausschauenden Instandhaltung (Predictive Maintenance).

Im Vorfeld mögliche oder wahrscheinlich auftretende Fehler erkennen und frühzeitig zum optimalen Zeitpunkt mit geringstmöglichem Aufwand beheben können – genau dafür entwickeln die UPTIME-Projektpartner ein System. Mithilfe von Zustandsdaten direkt aus den Maschinen in der Produktion wird es Handlungsempfehlungen generieren können. Eine der Voraussetzungen hierfür sind unter anderem intelligente Komponenten und der Einsatz von Sensoren, die zum Beispiel über Schwingungsaufnehmer Vibrationen erfassen und an das UPTIME-System melden.

Ansprechpartner: Karl A. Hribernik [hri@biba.uni-bremen.de](mailto:hri@biba.uni-bremen.de), Indah Lengkong [len@biba.uni-bremen.de](mailto:len@biba.uni-bremen.de)

Weitere Informationen: [www.uptime-h2020.eu](http://www.uptime-h2020.eu)

Foto: Maillis

---

## Vom Labortest zur Außenmission: System- optimierung für die autonome Langzeiterkundung des Jupitermondes Europa



Auf der Suche nach Leben in unserem Sonnensystem ist der Jupitermond Europa von großem Interesse: Unter einer mehrere Kilometer dicken Eisdecke wird dort ein tiefer Ozean vermutet, der die Grundlage für extraterrestrisches Leben bieten könnte. Wie sich dieser Ozean erreichen und erforschen ließe, haben Wissenschaftler des Robotics Innovation Center des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) im Projekt *Europa-Explorer* (*EurEx*) untersucht. Die zur autonomen Navigation unter Wasser und für den Transport durch das Eis entwickelten Systeme sollen im nun gestarteten Projekt *EurEx-SiLaNa* für Langzeitmissionen außerhalb des Labors optimiert werden.

Ziel des Projekts *Europa-Explorer* war es, im Rahmen terrestrischer Szenarios zu zeigen, dass ein Roboterteam den in Jupiters Schatten liegenden Eismond Europa autonom erkunden kann. Dort befinden sich – so die Annahme – unter einer Eisdecke in rund 100 Kilometern Wassertiefe Hydrothermalquellen, die durch das Spenden von Wärme und Mineralien selbst an dunklen und kalten Orten Leben ermöglichen. Um diese aufzufinden, muss ein Explorationsfahrzeug zunächst den mächtigen Eispanzer auf der Oberfläche des Ozeans durchdringen und anschließend den Grund des Meeres erreichen. Für dieses Szenario entwickelten die DFKI-Wissenschaftler ein Missionskonzept, welches die Exploration des Ozeans auf Europa mit Hilfe eines vollautonomen Systems ermöglichen soll. Dementsprechend bauten sie das autonome Unterwasserfahrzeug (AUV) *Leng*, das durch eine Vielzahl unterschiedlicher Sensoren sicher im Wasser navigieren kann. Um den nächsten Schritt in Richtung einer Realmission wagen zu können, sollen im Projekt *EurEx-SiLaNa* (*SiLaNa* steht für Sichere Langzeitnavigation) die bestehenden Systeme, deren Zusammenspiel sowie ihre Navigationsleistung weiter optimiert werden.

*EurEX-SiLaNa*, das am 1. September 2017 startete, wird mit rund 650.000 Euro vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) über eine Laufzeit von 16 Monaten gefördert.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Frank Kirchner [frank.kirchner@dfki.de](mailto:frank.kirchner@dfki.de), Dr. Marc Hildebrandt [marc.hildebrandt@dfki.de](mailto:marc.hildebrandt@dfki.de)  
Weitere Informationen: [www.dfki.de/robotik](http://www.dfki.de/robotik)  
Video: [www.youtube.com/watch?v=aT4jWmamPLQ](https://www.youtube.com/watch?v=aT4jWmamPLQ)  
Foto: DFKI GmbH, Jan Albiez

---

## Autonomes Rangieren auf der Hafeneisenbahn: Technische Betrachtung (Rang-E)



Das Projekt Rang-E ist eine Durchführbarkeitsstudie zur Beurteilung der Machbarkeit von autonomen Rangiervorgängen am Beispiel der Hafeneisenbahn Bremerhaven. Es werden technische, ökonomische und rechtliche Aspekte beleuchtet. Das autonome Rangieren ermöglicht die optimierte Disposition und Einsatzsteuerung von Rangierloks im Hafen – sowohl beim Containerumschlag als auch im Automobilumschlag. Die Terminals in Bremerhaven bieten dabei eine ausgezeichnete Plattform, da Bremerhaven einen hohen Bahn-Anteil im Hinterlandverkehr aufweist. Es werden verschiedene Automatisierungsstufen bis hin zur vollständigen Autonomie und Selbststeuerung von Rangierloks beleuchtet. Rang-E bezieht erweitert auch die Kompetenz deutscher Hafenernehmer bzgl. aktueller Strategien zur Digitalisierung der deutschen Wirtschaft wie Internet of Things (IoT) und Logistik 4.0.

Das Projekt „Rang-E – Autonomes Rangieren auf der Hafeneisenbahn“ wird im Rahmen der Förderinitiative IHATEC durch das BMVI gefördert und läuft vom 01.08.2017 bis zum 31.07.2019. Projektpartner sind: ISL, BIBA und das Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und –betrieb (IVE) aus Braunschweig.

Ansprechpartner: Benjamin Knoke [kno@biba.uni-bremen.de](mailto:kno@biba.uni-bremen.de)

---

## Projekt „BREsilient“ gestartet - Resiliente Zukunftsstadt Bremen



Anfang November startete offiziell das dreijährige Verbundprojekt „BREsilient“ - Resiliente Zukunftsstadt Bremen, unter Beteiligung des ISL. Die Maritime Wirtschaft und die damit direkt im Zusammenhang stehenden Logistikunternehmen Bremens könnten zukünftig erheblich von Klimafolgen betroffen sein. Es bestehen derzeit noch erhebliche Wissenslücken zur Relevanz direkter und vor allem indirekter (über Handelsströme und Wertschöpfungsketten wirkende) Klimafolgen. Diese Fragestellungen werden im Rahmen des BREsilient-Projekts für das Cluster Maritime Wirtschaft/Logistik durch das ISL aufbereitet und zielgerichtet in die Unternehmen kommuniziert. Relevante Forschungsfragen sind z. B.: Wie wirken sich internationale Klimafolgen auf das Cluster Maritime Wirtschaft in Bremen aus? Durch welche Anpassungsmaßnahmen können die verschiedenen Akteure die Vulnerabilität des Clusters verringern?

Verbundpartner in diesem Projekt sind neben dem ISL Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV, Verbundleitung), das Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung GmbH (IÖW) und die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg - Ökologische Ökonomie (Uni-OL). Das Projektvolumen beträgt ca. 2,3 Mio. Euro und wird anteilig gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Ansprechpartner: Dr. Thomas Nobel [nobel@isl.org](mailto:nobel@isl.org)

Foto: [www.ecolo-bremen.de](http://www.ecolo-bremen.de)

## Personalia



### Neues LogDynamics Mitglied: Prof. Dr. Nicole Megow bringt Kompetenz im Bereich Optimierung mit



Im August 2016 hat Nicole Megow die neu eingerichtete Professur für Informatikmethoden zur adaptiven Steuerung in Produktion und Logistik am Fachbereich für Mathematik und Informatik an der Universität Bremen übernommen. Nicole Megow studierte Wirtschaftsmathematik an der TU Berlin und am Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, USA. Sie promovierte 2006 in Mathematik an der TU Berlin und war dann als Postdoc/Senior Researcher am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken tätig. Nach einer Vertretungsprofessur für Diskrete Optimierung an der TU Darmstadt, leitete sie ab 2012 eine Emmy Noether-Nachwuchsgruppe an der TU Berlin und wurde 2015 Professorin für Diskrete Mathematik an der TU München.

Forschungsschwerpunkt von Nicole Megow ist das Gebiet der Algorithmen und kombinatorischen Optimierung an der Schnittstelle von Informatik, diskreter Mathematik und Operations Research. Neben der grundlagenorientierten Forschung, wendet sie Optimierungsmethoden in realen Praxisanwendungen beispielsweise in der Logistik und Produktionsplanung an. Ihre Arbeiten wurden mit verschiedenen Preisen ausgezeichnet, wie dem Heinz Maier-Leibnitz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Berliner Wissenschaftspreis und dem Dissertationspreis der Deutschen Gesellschaft für Operations Research (GOR). Nicole Megow verstärkt den Forschungsverbund LogDynamics seit August 2017.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Nicole Megow [nicole.megow@uni-bremen.de](mailto:nicole.megow@uni-bremen.de)

Weitere Informationen: [www.cslog.uni-bremen.de/nmegow](http://www.cslog.uni-bremen.de/nmegow)

---

### Weitere Verstärkung für LogDynamics seitens der Jacobs University: Prof. Yilmaz Uygun

Yilmaz Uygun absolvierte sein Studium an der FH Südwestfalen (2004) und anschließend an der Universität Duisburg-Essen (2006), bevor er an die TU Dortmund wechselte, wo er zunächst als Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Produktionsmanagement und später als Oberingenieur des Lehrstuhls für Fabrikorganisation tätig war. Nach seiner Promotion im Jahr 2012 wechselte er in die USA, um am Industrial Performance Center (IPC) des Massachusetts Institute of Technology als Postdoc zu forschen. Im Jahr 2016 wurde er zum Professor of Logistics Engineering, Technologies and Processes an der Jacobs University Bremen ernannt und ist weiterhin mit dem IPC als Research Affiliate verbunden. Im November 2017 ist Prof. Uygun dem Forschungsverbund als Mitglied beigetreten.



Seine Forschung konzentriert sich auf die datengesteuerte Optimierung von Fertigungsprozessen durch die Analyse und Vorhersage von Änderungen der Kundenanforderungen und deren Auswirkungen auf logistische Parameter, die Reduzierung von Verspätungen bei Stranggussprozessen und die Entwicklung virtueller Modellierungs- und Simulationsumgebungen für intelligente Fertigungssysteme.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Yilmaz Uygun [y.uygun@jacobs-university.de](mailto:y.uygun@jacobs-university.de)  
Weitere Informationen: [www.jacobs-university.de/our-expertise/logistics-industry-40](http://www.jacobs-university.de/our-expertise/logistics-industry-40)

---

## Neue Vertretung des ISL in LogDynamics

Im Zuge einer Umstrukturierung des Instituts für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) sind anstelle der bisherigen Abteilungsstrukturen fünf Kompetenzbereiche eingerichtet worden: Maritime Intelligence, Maritime Security, Maritime Environment, Maritime Simulation und Maritime Transport Chains. Parallel dazu wurde auch die Führungsstruktur angepasst – das ISL wird jetzt von zwei wissenschaftlichen Geschäftsführern und einer kaufmännischen Geschäftsführerin geleitet. Die beiden wissenschaftlichen Geschäftsführer Prof. Dr. Burkhard Lemper und Prof. Dr. Frank Arendt vertreten zukünftig das ISL im Forschungsverbund LogDynamics.



Burkhard Lemper war bereits seit 2007 Honorarprofessor an der Hochschule Bremen und ist seit 2016 Inhaber einer Kooperationsprofessur zwischen dem ISL und der Hochschule Bremen. Seit 2012 ist Prof. Lemper bereits Mitglied des Direktoriums bzw. der Geschäftsführung des ISL. Zu seinen Forschungs- und Tätigkeitsschwerpunkten zählen u.a. die Analyse und Prognose maritimer Märkte, die Modellierung von See- und Landverkehren und die Bewertung politischer oder infrastruktureller Maßnahmen.

Frank Arendt ist seit 2002 Mitglied des Direktoriums bzw. der Geschäftsführung des ISL. Seit 2009 hat er eine Kooperationsprofessur zwischen dem ISL und der Hochschule Bremerhaven. Zu seinen Forschungs- und Tätigkeitsschwerpunkten zählen u.a. die Geschäftsprozessoptimierung und -automatisierung in der maritimen Logistik sowie Ansätze zur Erhöhung der Sicherheit im intermodalen Transport.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Burkhard Lemper [lemper@isl.org](mailto:lemper@isl.org), Prof. Dr. Frank Arendt [arendt@isl.org](mailto:arendt@isl.org)  
Weitere Informationen: [www.isl.org](http://www.isl.org)

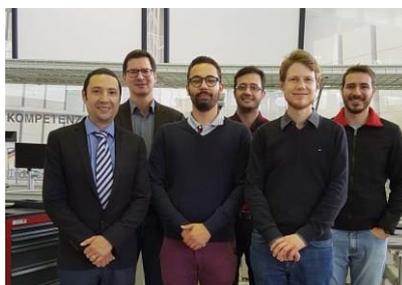
### Best Paper Award bei PRO-VE 2017 für die IGS und BIBA



Morice Daudi, Jannicke Baalsrud Hauge und Klaus-Dieter Thoben erhielten den Best Paper Award für ihre Arbeit ‚Influence of Information Sharing Behavior on Trust in Collaborative Logistics‘. Das Paper wurde auf der PRO-VE 2017 - 18. IFIP-Arbeitskonferenz für virtuelle Unternehmen vorgestellt. Die Universität Bremen und das BIBA tragen seit langem zu diesem Forschungsfeld durch mehrere Forschungsprojekte sowie Doktorarbeiten bei. Morice Daudi, Doktorand an der International Graduate School for Dynamics in Logistics (IGS), stellte wichtige Teile seiner Doktorandenforschung zum Vertrauen in die kollaborative Logistik dar, deren Hauptziel die Förderung und Unterstützung der gemeinsamen Ressourcen in der Logistik ist. Der Hauptteil des Papers ist eine Feststellung darüber, wie das Informationsverteilungsverhalten von Kooperationspartnern das Vertrauen und die vertrauensvollen Ergebnisse beeinflusst. Um dies zu erreichen, erstellt der Artikel aus erster Hand einen Rahmen, der Kernkonzepte wie Informationsverhalten, Informationssuchverhalten, Partnerverhalten, Kooperation auf gemeinsam genutzten Ressourcen in Logistik und Vertrauen integriert. Dieser Rahmen beinhaltet ein Trust-Modell, das ein Hybrid aus bestimmten und unsicheren Informationen akzeptiert, um Logistik-Performance-Metriken zu manipulieren und anschließend Vertrauen zu bewerten. Danach ist die Gültigkeit von Daten, Konzepten und Operationen vor der Durchführung von Simulationsexperimenten in Multi-Agenten-Systemen gewährleistet. Die PROVE- Konferenz widmet sich Themen der kollaborativen Netzwerke und Organisationsformen, wie z.B. virtuelle Organisationen und Unternehmen sowie anderen Formen von Unternehmensnetzwerken, professionalisierten virtuellen Communities, Industrieclustern und Unternehmensökosystemen. Die Autoren freuen sich über die Auszeichnung und heben die Bedeutung des Trainings in der IGS hervor, das zu der herausragenden Qualität des Papers beigetragen hat.

Ansprechpartner: Morice Daudi [dau@biba.uni-bremen.de](mailto:dau@biba.uni-bremen.de)

### BIBA empfängt brasilianische Gastwissenschaftler im Rahmen des brasilianisch-deutschen Kooperationsprojekts AdaptiveSBO



Innerhalb des BRAGECRIM-Programms (Brazilian-German Collaborative Research Initiative on Manufacturing Technology) werden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem brasilianischen Fördermittelgeber CAPES Kooperationsprojekte zwischen deutschen und brasilianischen Instituten im Bereich Produktionstechnik gefördert. Das Projekt AdaptiveSBO (An adaptive simulation-based optimisation approach for the scheduling and control of dynamic manufacturing systems) wird auf deutscher Seite von Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag und auf brasilianischer Seite von Prof. Dr.-Ing. Enzo Morosini Frazzon geleitet. Es wird ein datengetriebenes adaptives simulationsbasiertes Optimierungsverfahren für die Planung und Steuerung dynamischer Produktionssysteme entwickelt.

Nach Gastaufenthalten von Prof. Dr.-Ing. Enzo Morosini Frazzon, Prof. Dr. Guilherme Vieira und B. Sc. Diego Evandro Mazzuco befinden sich aktuell vier brasilianische Gastwissenschaftler am BIBA: Prof. Dr. Mauricio Uriona Maldonado, M. Sc. Ricardo Pimentel, M. Sc. Matheus Pires und B. Sc. Matheus Leusin. Während seines zweiwöchigen Gastaufenthalts am BIBA arbeitet Prof. Uriona unter anderem gemeinsam mit seinem Masterstudenten Matheus Leusin an der Realisierung eines Data Exchange Frameworks zum automatisierten Datenaustausch zwischen einem realen Produktionssystem und einem simulationsbasierten Optimierungsverfahren. Zudem hält er zwei Forschungsseminare zu den Themen „Bibliometrie für Literaturrecherche“ und „Business Dynamics“. Ricardo Pimentel, Matheus Pires und Matheus Leusin arbeiten während ihrer Gastaufenthalte gemeinsam mit BIBAMitarbeiter Mirko Kück an den unterschiedlichen Arbeitspaketen des Kooperationsprojekts AdaptiveSBO.

Ansprechpartner: Mirko Kück [kue@biba.uni-bremen.de](mailto:kue@biba.uni-bremen.de)

---

## LogDynamics kooperiert mit Capital University of Science & Technology (CUST), Pakistan



The Capital University of Science & Technology (CUST) veranstaltete die 6. Internationale Wirtschaftsforschungskonferenz in Zusammenarbeit mit der Universität Bremen. Die Konferenz fand am 19. und 20. Oktober 2017 statt. Neben den technischen Sessions, an denen Wissenschaftler und Forscher aus dem In- und Ausland teilgenommen haben, wurde auch ein PhD-Workshop abgehalten. Es bot den Doktoranden eine Plattform, um sich mit anderen Forschern auszutauschen und neue Impulse für Ihre Arbeit zu gewinnen. Die Universität Bremen / LogDynamics war von Prof. Till Becker vertreten, der im Rahmen eines wissenschaftlichen Austausches einige Wochen an der CUST forschte.

Die Kooperation kam durch die EU-geförderten Erasmus Mundus Projekte der International Graduate School for Dynamics in Logistics (IGS) zustande. Es gibt mittlerweile einen regen Austausch, vor allem auf der Ebene der Hochschullehrer. Nächstes Jahr sind weitere Besuche von Dozenten von CUST in Bremen geplant.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Till Becker [tbe@biba.uni-bremen.de](mailto:tbe@biba.uni-bremen.de)

---

## Logistik Park (LP) in Vietnam - Planung moderner Logistiklösungen



Das ISL hat zusammen mit dem renommierten Ingenieurs- und Beratungsunternehmen INROS LACKNER (IL) ein Masterplan-Konzept für die Entwicklung des „Cai Mep Ha Logistics Park“ im Südwesten Vietnams erarbeitet. Der Logistik Park soll auf einer Fläche von über 1.100 Hektar zwischen dem Seehafen „Cai Mep“ und „Phuonc Hoa City“ entstehen.

Internationale Investoren sowie die logistischen Entscheidungsträger vor Ort erwarten die Entwicklung eines modernen, nachhaltigen und multimodalen Logistikzentrums. Um diese Anforderungen erfüllen zu können hat das

Konsortium (IL/ISL) einen Konzeptansatz entwickelt, der u.a. die Zonierung des Areals mit sogenannten „Superblocks“-Warehouses vorsieht. Der vom Konsortium eingereichte Masterplan wurde vom Auftraggeber als das beste und innovativste Konzept aller beteiligten Wettbewerber im Bereich „Stadt-/Regionalplanung“ bewertet.

Ansprechpartner: Dr. Thomas Nobel [nobel@isl.org](mailto:nobel@isl.org)

---

## Forschungsaufenthalt von Darja Wagner an der West Virginia University (USA)



Im Sommer dieses Jahres absolvierte Frau Darja Wagner auf Einladung von Prof. Dr.-Ing. T. Wuest einen dreimonatigen Forschungsaufenthalt im „Industrial and Management Systems Engineering“ Department an der West Virginia University (USA). Der Aufenthalt wurde durch ein Forschungsstipendium des Projekts BremenIDEA aus dem IPID4all Programm gefördert. In dieser Zeit arbeitete Frau Wagner primär an ihrer Promotion zum Thema „Dezentrale Produktionssteuerung unter Berücksichtigung topologischer Eigenschaften von Produktionssystemen“. Ein weiteres Ziel des Forschungsaufenthaltes war es, die Forschungsk Kooperationen beider Einrichtungen weiter auszubauen. So sind im kommenden Jahr gemeinsame Publikationen sowie die Entwicklung von Forschungsprojekten geplant.

Ansprechpartnerin: Darja Wagner [wan@biba.uni-bremen.de](mailto:wan@biba.uni-bremen.de)

---

## AGKN on Tour - Die 4. Reisekonferenz nach Asien



Grüne Fracht & klimafreundliches Management: Erfahrungen aus Deutschland, Malaysia, Thailand und Vietnam war das Thema der 4. Reisekonferenz nach Asien im Oktober 2017. Die Gastinstitutionen der Wanderkonferenz sind bekannte Universitäten, die ihre Türen für alle Interessierten geöffnet haben. Die drei Stationen waren: Mae Fah Luang Universität (MFU), Thailand, Universiti Teknologi Mara, Malaysia, Universität für Transport und Kommunikation, Vietnam. Die MFU ist durch das Erasmus-Mundus-Projekt gLINK mit LogDynamics und der IGS vernetzt.

Die Inhalte des ersten und dritten Zwischenstopps in Thailand und Hanoi waren thematisch mit dem regionalen grünen Frachtprojekt „Green Freight Mekong“ der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) verbunden. Der zweite Stopp in Malaysia wurde von der 12. Konferenz des Malaysischen Universitäts-Verkehrsforschungsforums (MUTRFC 2017) zum Thema „Smart Lifestyle durch innovative Verkehrsmobilität“ begleitet. Das Format jedes Zwischenstopps umfasste die Vernetzung (u.a. Speed Dating mit Nachwuchswissenschaftlern), Wissensaustausch (Workshops und Studienreisen) und die Ausarbeitung neuer Projektideen.

Institutionen „on tour“ waren diesmal vier AGKN-Mitglieder und ein Newcomer im AGKN-Netzwerk: Hochschule Merseburg (Prof. Dr. Dirk Sackmann), Technische Universität Hamburg-Harburg (Prof. Dr. Carlos Jahn), Universität Bremen (Prof. Dr. Hans-Dietrich Haasis), Technische Hochschule Ingolstadt (Prof. Dr. Andreas Jattke) und Hochschule Fresenius (Prof. Dr. Martin Kreeb).

## Veranstaltungen

### 6th International Conference on Dynamics in Logistics (LDIC 2018)

Termin: **20. - 22. Februar 2018**  
Ort: Bremen



Die sechste Konferenz der vom LogDynamics etablierten Konferenzreihe findet vom 20. bis zum 22. Februar 2018 an der Universität Bremen statt. Gegenstand der Konferenz ist die Identifizierung, Analyse und Beschreibung der Dynamik logistischer Prozesse und Netze. Das Themenspektrum reicht von der Modellierung, Planung und Steuerung von Supply Chains und Anwendungen in logistischen Prozessen und Netzwerken, über maritime Logistik, cyber-physische Produktion und Robotik bis zu logistischen Systemen. LDIC 2018 bringt Wissenschaft und Wirtschaft rund um das Thema „Dynamik in der Logistik“ zusammen.

Die Anmeldung zur Konferenz ist ab jetzt möglich: [www.conftool.net/ldic2018](http://www.conftool.net/ldic2018)

Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag, Prof. Dr. Herbert Kotzab, Prof. Dr. Jürgen Pannek [info@ldic-conference.org](mailto:info@ldic-conference.org)  
Weitere Informationen: [www.ldic-conference.org](http://www.ldic-conference.org)  
Foto: ake1150/Fotolia

---

### 4th International Conference on System-Integrated Intelligence (SysInt 2018) – Call for Papers

Termin: **19. - 20. Juni 2018**  
Ort: Hannover



Die Internationale Konferenz über systemintegrierte Intelligenz, die bereits zum vierten Mal von LogDynamics mitorganisiert wird, bietet Wissenschaftlern und Industrie ein Forum, um ihre Innovationen und Praktiken zu verbreiten. Der Fokus liegt auf der Integration neuer, intelligenter Funktionalitäten in Materialien, Komponenten, Systemen und Produkten, um zukünftige Technologien mit erweiterten Fähigkeiten auszustatten. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, von Impulsen zu verschiedenen Themen rund um die Zukunft von Maschinen, Produkten und Fertigung zu profitieren und durch einen experimentellen Werkstatttrundgang einen Einblick in modernste Werkzeugmaschinenteknik zu erhalten. Ergänzt durch das Konferenz-Dinner bietet die Veranstaltung reichlich Gelegenheit für Diskussionen und Networking.

Der Call for Papers ist jetzt veröffentlicht. Die Frist für die Einreichung von Abstracts ist der **15. Dezember 2017**. Full-Papers sollen bis zum **2. März 2018** eingereicht werden.

Ansprechpartnerin: Aleksandra Himstedt [info@sysint-conference.org](mailto:info@sysint-conference.org)  
Weitere Informationen: [www.sysint-conference.org](http://www.sysint-conference.org)  
Call for Papers: [www.sysint-conference.org/callforpapers.html](http://www.sysint-conference.org/callforpapers.html)  
Foto: sliwonik

---

## Studierende von Jacobs University und Universität Bremen sollen als Logistikbotschafter Werbetrömmel rühren



Knapp sechzig stolze Logistikbotschafter zählt das Land Bremen mittlerweile und verspricht sich davon einen nachhaltigen Werbeeffect für den Logistikstandort an der Weser. Die zuletzt gekürten dreizehn VIA BREMEN Logistics Ambassadors nahmen am Abend des 15. November 2017 im Haus der Bürgerschaft von Bürgermeister Dr. Carsten Sieling ihre Urkunden entgegen. Zuvor hatten die aus zwölf Nationen stammenden Logistikstudenten der Jacobs University Bremen und Universität Bremen auf Exkursionen die logistische Kompetenz des Landes Bremen vermittelt bekommen.

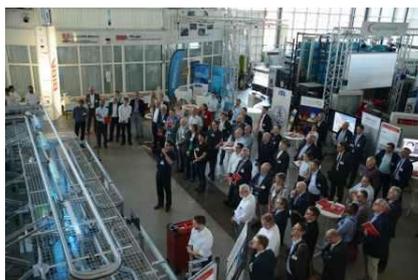
Das Programm ermöglichte den angehenden Logistikmanagern aus Ghana, Mozambique, Tansania, Zimbabwe, Indien, Iran, China, Südkorea, Syrien, Brasilien, Mexiko und Deutschland die Bremer Logistikwelt insbesondere bei Firmenbesuchen in all ihren Facetten kennenzulernen. Dazu gehörte die klassische Bremen-Stadtrundfahrt genauso wie der Bremer Industriehafen oder ein Besuch des City Airports Bremen. Und natürlich durften die logistischen Leckerbissen des Landes Bremen nicht fehlen: das Güterverkehrszentrum, das im europäischen Vergleich immer noch an zweiter Stelle steht, das Mercedes-Benz-Werk, weltweites Lead-Werk für die C-Klasse, bis hin zum Auto- und Containerterminal in Bremerhaven, eine der wichtigsten Automobildrehscheiben der Welt.

„Logistik ist ein weltumspannendes Berufsfeld, das im Studienangebot eine wichtige Rolle spielt. Wir freuen uns daher sehr, dass unsere Studierenden dank der Kooperation mit VIA BREMEN die Chance haben, intensive Einblicke in Logistikunternehmen zu erhalten und die gewonnenen Kenntnisse als Logistics Ambassadors in ihre Heimatländer zu tragen,“ so Prof. Dr. Arvid Kappas, Dekan der Jacobs University Bremen. Prof. Dr. Hans-Dietrich Haasis von der Universität Bremen hebt zudem die Win-Win-Situation hervor: „Unsere Logistics Ambassadors sind nicht nur internationale Werbeträger für eine exzellente Logistik im Land Bremen, es sind auch kompetente und motivierte Ansprechpartner für die hiesige Wirtschaft bei Fragen zu ihren Heimatländern. Außerdem bietet das Programm eine ideale Ergänzung unserer interdisziplinären Ausbildung im Forschungsverbund *LogDynamics* der Universität Bremen.“

Ansprechpartner: Prof. Dr. Hans-Dietrich Haasis [haasis@uni-bremen.de](mailto:haasis@uni-bremen.de)  
Weitere Informationen: [www.via-bremen.com/logistics-ambassadors](http://www.via-bremen.com/logistics-ambassadors)  
Foto: Jacobs University

---

## Digitalisierung in Produktion und Logistik hautnah erfahren – Umsetzung in der Praxis folgt



Ob eine Fabrik, in der sich intelligente Bauteile selbstständig durch den Produktionsprozess steuern oder eine flexible, omnidirektionale Förderanlage - das und viel mehr konnten die Besucher der Veranstaltung am 29. August im BIBA Bremer Institut für Produktion und Logistik bestaunen. Digitalisierung ist ein hochaktuelles Thema, sowohl in der Forschung als auch in der Praxis. An der Schnittstelle setzte die Veranstaltung an. Die für den digitalen Wandel notwen-

digen Technologien sind meistens erforscht und bereit, umgesetzt zu werden. So war das Interesse der Wirtschaft entsprechend groß. Rund 95 Fachbesucher haben sich über die innovativen Lösungen für die digitale Produktion und Logistik informiert und zogen eine durchweg positive Bilanz. Die Gäste lobten das interessante Programm, den guten Rahmen für weiterführende Gespräche und Networking sowie die einzigartige Möglichkeit, Innovationen in ihrer Forschungsumgebung hautnah zu erleben. Jetzt werden einige Gespräche bilateral fortgeführt und vertieft. Sie weisen das Potenzial auf, zur Umsetzung der Digitalisierungsansätze in den Unternehmen aus Bremen und Umgebung beizutragen.

Die Veranstaltung wurde von der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven im Rahmen ihrer Reihe „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ in Kooperation mit dem BIBA und dem Forschungsverbund LogDynamics der Universität Bremen ausgerichtet.

Ansprechpartnerin: Aleksandra Himstedt [him@biba.uni-bremen.de](mailto:him@biba.uni-bremen.de)  
Weitere Informationen: [www.handelskammer-bremen.de/System/vst/1309302?id=248204&terminId=408012](http://www.handelskammer-bremen.de/System/vst/1309302?id=248204&terminId=408012)

---

## Wachstum der IGS offensichtlich beim diesjährigen Research Colloquium



Das alljährliche Interdisciplinary Research Colloquium (IRC) der International Graduate School for Dynamics in Logistics (IGS) fand dieses Jahr am 26. Oktober statt. Das IRC ist dem interdisziplinären Wissenstransfer gewidmet und bedient sich unterschiedlicher Formate. In diesem Jahr lag der Fokus auf der Vorstellung von LogDynamics-Forschungsfeldern für die neuen WissenschaftlerInnen, so dass vor allem die neuen ProfessorInnen das inhaltliche Programm gestaltet haben. Darüber hinaus wurden Beispiele für Promotionsprojekte gegeben und eine Einführung in die von der IGS konzipierten flankierenden Weiterbildungs- und Betreuungsmaßnahmen. Seit dem letzten IRC haben 8 DoktorandInnen ihre Forschung in der IGS aufgenommen. 7 GastwissenschaftlerInnen, auf verschiedenen Qualifikationsebenen und gefördert aus unterschiedlichen Quellen, u.a. durch die Erasmus Mundus Projekte FUSION und gLINK, haben ebenfalls an der Veranstaltung teilgenommen und natürlich auch alle DoktorandInnen der IGS. So wurde eindrucksvoll sichtbar, dass die IGS nach wie vor kontinuierlich wächst. Für das nächste IRC wird wieder das Format eines wissenschaftlichen SpeedDating ins Auge gefasst.

Ansprechpartnerin: Dr.-Ing. Ingrid Rügge [rue@biba.uni-bremen.de](mailto:rue@biba.uni-bremen.de)

---

## Diskurs zu „Energieeffizienz durch KI-Technologien“



In der Produktion schlummern noch große Potenziale zur Einsparung von Energie. Die Künstliche Intelligenz (KI) bietet zahlreiche Optionen, sie zu erschließen. Genau damit beschäftigt sich seit September 2015 das Forschungsprojekt „KI unterstützte Plattform zur Assistenz von Produktionssteuerung zur Verbesserung der Energieeffizienz“ (KIPro) am Institut für integrierte Produktentwicklung (BIK) der Universität Bremen.

Auch das BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik engagiert sich in diesem Vorhaben. Es zählt zu den vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten und im thematischen Verbund „Energieeffizienz durch KI-Technologien“ gebündelten Projekten.

Nun haben sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus diesem Verbund sowie Fachleute aus Industrie und Politik zum „Workshop Digitalisierung in der Produktion zur Steigerung der Energieeffizienz – Anwendung von KI“ an der Universität Bremen getroffen. Auf Einladung des BIK waren sie im Oktober im BIBA zusammengekommen, um ihre Forschungen vorzustellen und über aktuelle Entwicklungen sowie die Bedarfe auf diesem Feld zu diskutieren. Die Veranstaltung fand in Kooperation mit dem BMWi und dem Projektträger Jülich (PTJ) statt. Entsprechend hochkarätig war sie besetzt.

Der Fokus des Workshops lag auf den technischen Herausforderungen wie Datenhandling, Algorithmen und Auswertung unter anderem auf den Fragen, wie gut Unternehmen auf den Einsatz von KI vorbereitet sind, was zur Umsetzung der KI in der Produktion erforderlich ist, und bei welchen Produkten und Produktionsverfahren der Einsatz von KI Chancen bietet. Zudem ging es um Perspektiven: Erörtert wurden auch Trends und Themen, die im Rahmen der Forschungsnetzwerke Energie in die nächsten Energieforschungsprogramme der Bundesregierung einfließen.

Ansprechpartner: Dr.-Ing. André Decker [decker@uni-bremen.de](mailto:decker@uni-bremen.de)

Weitere Informationen: [www.kipro-projekt.de](http://www.kipro-projekt.de)

Foto: BIK

---

## PortSec präsentiert sich auf Jahreskonferenz ITS/KRITIS 2017



Am 11. und 12. Oktober 2017 fand der Kongress zum BMBF-Förderschwerpunkt „IT-Sicherheit für Kritische Infrastrukturen (ITS|KRITIS)“ in Berlin statt. Dort wurden das PortSec-Projekt sowie erste Forschungsergebnisse präsentiert. Allgemein wurden auf dem Kongress folgende Themen bzgl. der IT-Sicherheit kritischer Infrastrukturen diskutiert:

- Cyber-Angriffe
- Zertifizierung und Standards
- Sichere Identitäten
- Management von Informationssicherheit
- Sicherheit von Plattformen, Firmware und Betriebssystemen
- Industrielle Sicherheit/Internet der Dinge
- IT-Sicherheit, Ethik und Recht

Das Konsortium Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), Technologie-Zentrum Informatik (TZI) der Universität Bremen, dbh Logistics IT AG und datenschutz cert GmbH hat seinen Beitrag im Rahmen des PortSec-Projektes vorgestellt. Es wurde gezeigt, wie die Hafen-IT-Infrastruktur prinzipiell aufgebaut ist und wie die einzelnen Beteiligten zusammenspielen. Anhand eines Beispiels wurde aufgezeigt, dass gestohlene oder manipulierte Daten großen Schaden verursachen können. Dabei wurden insbesondere die Angriffsszenarien „Sabotage durch Fälschen“ und „Ausspionieren vertraulicher Daten für kriminelle Handlungen“ diskutiert. Der Kongress mit Vorträgen, Vernetzung, Workshops und einer Podiumsdiskussion über die IT-Sicherheit für Kritische Infrastrukturen war aus PortSec-Sicht sehr erfolgreich und brachte interessante Impulse für die weitere Projektarbeit.

Ansprechpartner: Dr. Nils Meyer-Larsen [meyer-larsen@isl.org](mailto:meyer-larsen@isl.org)

Weitere Informationen: [www.portsec.de](http://www.portsec.de)

## Workshop: Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems (MAPSP 2017)



Der 13. Workshop Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems (MAPSP 2017) fand dieses Jahr im Kloster Seeon in Seeon-Seebruck statt. MAPSP ist ein alle zwei Jahre stattfindender Workshop, der theoretische und praktische Aspekte von Scheduling und Ressourcen-Management behandelt.

MAPSP 2017 wurde gemeinsam von Susanne Albers (TU München), Nicole Megow (U Bremen) und Andreas S. Schulz (TU München) organisiert. Vom 12. Juni bis zum 16. Juni 2017 haben 125 Teilnehmer aus mehr als 20 Ländern zu einer erfolgreichen Veranstaltung beigetragen. Das internationale Programmkomitee hatte 85 Einreichungen ausgewählt, die in drei parallelen Sessions präsentiert wurden. Fünf Keynote Vorträge wurden gehalten von Nikhil Bansal (TU Eindhoven), Bernhard Häupler (Carnegie Mellon Universität), Monika Henzinger (U Wien), Jochen Könemann (U Waterloo) und Rolf H. Möhring (BJC-SEC Peking / TU Berlin). Die Themen waren breit gefächert und beinhalteten u.a. Aspekte der Algorithmik, Komplexität, kombinatorische und diskrete Optimierung, verteilte Algorithmen, Spieltheorie und Operations Research.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Nicole Megow [nicole.megow@uni-bremen.de](mailto:nicole.megow@uni-bremen.de)

Weitere Informationen: [www.mapsp2017.de](http://www.mapsp2017.de)

Foto: Tanja Ghirardini Photography

---

## 34. Deutscher Logistik-Kongress: Neues denken – Digitales leben



Der Deutsche Logistik-Kongress ist eines der europaweit wichtigsten Events zu Logistik und Supply Chain Management. Seit seinen Anfängen 1983 hat er sich zu einem „Branchentreff“ mit über 3.000 Teilnehmern aus allen Bereichen der Logistik entwickelt. Hier vermitteln die führenden Denker und Könnner des Wirtschaftsbereiches Logistik Wissen und Handlungsempfehlungen sowie diskutieren aktuelle Probleme und Zukunftsthemen. Eine wichtige Rolle ist dem Kongress von Anfang an als Plattform für Kontakte und Geschäftsanbahnungen zugeordnet.

Auch dieses Jahr war der Forschungsverbund LogDynamics – durch die Präsenz im Rahmen der begleitenden Fachausstellung – Teil des einschlägigen Branchentreffs. Die Schwerpunkte des Auftritts – Methoden und Technologien zur Realisierung von Industrie 4.0 Anwendungen sowie digitale Dienstleistungen und neue Geschäftsmodelle in der Logistik – sind auf reges Interesse gestoßen.

Ansprechpartnerin: Aleksandra Himstedt [him@biba.uni-bremen.de](mailto:him@biba.uni-bremen.de)

Weitere Informationen: [www.bvl.de/dlk](http://www.bvl.de/dlk)

---

## ISL auf Fachkonferenz MoreSpace in Bremen

Am 23.10.2017 fand in Bremen die 2. Fachkonferenz MoreSpace des Weser-Kuriers statt. Knapp 200 Teilnehmer aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft diskutierten an diesem Tag gemeinsam über die Zukunft der Raumfahrtbranche sowie über Bremen als Raumfahrtstandort Nr. 1 in Deutschland.



ISL Geschäftsführer Prof. Dr. Frank Arendt diskutierte im Forum „Von A nach B – Raumfahrt und Logistik“ neben dem Generalsekretär der ArianeGroup Jürgen Ackermann, dem Key-Account-Manager Research & Technology bei Airbus Götz Anspach von Broecker sowie der Leiterin Global Innovation der Schenker AG Heike C. Wörner über den Zusammenhang zwischen moderner Logistik und den für deren Erfolg erforderlichen Daten aus dem Weltraum. Prof. Arendt hob das enorme Potenzial von Dienstleistungen für Transport und Logistik auf Basis der neuen Daten aus dem Weltraum hervor, wies aber ebenfalls besonders auf das aktuelle und sensible Thema „Cybersicherheit“ hin.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Frank Arendt [arendt@isl.org](mailto:arendt@isl.org)  
Weitere Informationen: [morespace.wkkonferenz.de](http://morespace.wkkonferenz.de)  
Foto: 245-more-space-hb

---

## Workshop „Vom Produkt zum Produkt-Service – Potenziale und Herausforderungen“

Führungskräfte regionaler Unternehmen trafen sich am 26.09.2017 im Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Wildau bei Berlin mit Vertretern des europäischen Forschungsprojektes „PSYMBIOSYS“ (Product-Service SYMBIOTic SYStems), um sich über neue Ansätze, Methoden und Werkzeuge für die integrierte Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen auszutauschen. In sogenannten Produkt-Service-Systemen (PSS) werden physische Produkte und Dienstleistungen kombiniert, um den Kunden einen konkreten Mehrwert zu bieten. Der Workshop fand unter der Überschrift „Vom Produkt zum Produkt-Service – Potenziale und Herausforderungen“ statt. Auch das BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH war als PSYMBIOSYS-Projektpartner dabei und stellte eine Übersicht der im Projekt entwickelten Methoden und Werkzeuge zur Realisierung von PSS vor. Vertieft wurde erläutert, wie Geschäftsmodelle für PSS gestaltet werden können und wie deren Wechselwirkungen zu Geschäftsmodellen des bestehenden Portfolios analysiert werden können. Die Diskussion im Workshop zeigte, dass gerade kleinere und mittelständische Unternehmen häufig nicht die Möglichkeiten haben, sich selbst ein vollständiges Bild von den sich bietenden Optionen sowie den damit verbundenen Potenzialen und Risiken zu machen. Daher wurden die vorgestellten Ergebnisse interessiert aufgenommen. So konnte z.B. gezeigt werden, welche unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten von Produkt und Service es gibt und welche Ertragsmodelle für PSS sich daraus ergeben. Aus den für das PSS ausgewählten Optionen resultieren unterschiedliche Synergien und Konflikte hinsichtlich der bestehenden Geschäftsmodelle. Zudem lassen sich Anforderungen an die Zusammenarbeit mit Partnern, die für das PSS eingebunden werden, ableiten. Die Firma FTI als zusätzlicher Projektpartner nutzt die dafür angebotene Methode mit dem dazugehörigen Analysewerkzeug bereits bei der Entwicklung ihres PSS-Geschäftsmodells, sowie für dessen



Überprüfung und Aktualisierung.

Ansprechpartner: Stefan Wiesner [wie@biba.uni-bremen.de](mailto:wie@biba.uni-bremen.de), Ingo Westphal  
[win@biba.uni-bremen.de](mailto:win@biba.uni-bremen.de)

Foto: FTI Engineering Network GmbH

---

## Expertenworkshop zur Nutzung der Erdbeobachtung für maritime Anwender



Satellitenbasierte Dienste für die maritime Industrie war das Thema des jüngsten Workshops des MarSat-Projekts, der mehr als 50 potenzielle Nutzer solcher Dienste zusammenführte. Ziel war es, Ideen für die Nutzung von Satellitendiensten durch Anwender im marinen und maritimen Bereich zu erarbeiten und zu vermitteln, wie diese ihre täglichen Aufgaben erleichtern können.

Maritime Dienstleistungen, die auf der integrierten Nutzung weltraumgestützter Systeme basieren, sind für ein breites Spektrum von Nutzern von Interesse: Fischerei, Küstenwachen, Hafenbehörden, Reedereien, Offshore-Betreiber, Forschungsinstitutionen und viele mehr. Daten von Erdbeobachtungs (EO)-Satelliten bieten eine einzigartige Sicht auf unsere Ozeane, Meere und Küsten. Satelliten und ihre bordeigenen Sensoren bieten einerseits eine routinemäßige, kosteneffiziente großflächige Überwachung maritimer Zonen, können andererseits aber auch präzise auf Zielorte zur Überwachung spezifischer Operationen oder zum gezielten Sammeln von Informationen ausgerichtet werden.

MarSat, gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), ist ein Netzwerk von fünf privaten Unternehmen und dem Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) und entwickelt neue innovative Dienste für maritime Anwender unter Verwendung von Satelliten-EO-Daten.

Ansprechpartner: Dr. Nils Meyer-Larsen [meyer-larsen@isl.org](mailto:meyer-larsen@isl.org)

Weitere Informationen: [marsat-project.org/index.php/de](http://marsat-project.org/index.php/de)