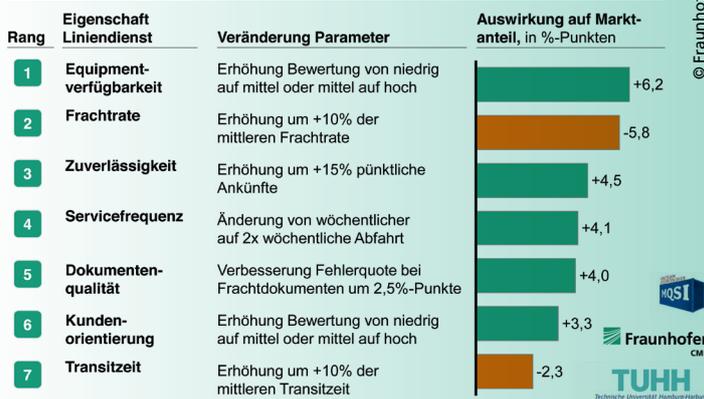


PREIS ODER QUALITÄT? AUSWAHLKRITERIEN IN DER CONTAINERSCHIFFFAHRT

Betrachtet man den stark umkämpften Markt für Containerseetransporte, liegt die Annahme nicht fern, dass der Preis – also die Frachtrate – das entscheidende Auswahlkriterium für einen Liniendienst darstellt. Doch sind es wirklich ausschließlich finanzielle Aspekte, die zur Buchungsentscheidung der Versender führen?

Gemeinsam mit dem Institut für Maritime Logistik an der TUHH hat das Fraunhofer CML eine Studie zu dieser Frage durchgeführt. Dazu befragte es 130 Containerversender im deutschsprachigen Raum und simulierte Buchungsentscheidungen. Es zeigte sich, dass die Frachtrate zwar tatsächlich eins der entscheidenden Kriterien für die Liniendienstwahl ist – gleichzeitig konnten jedoch auch ausgewählte Qualitätskriterien wie z. B. Equipmentverfügbarkeit, Zuverlässigkeit der Liniendienste oder Servicefrequenz ermittelt werden, die eine ähnlich

Simulation Marktanteilsveränderung durch Änderung Liniendienstkonfiguration



Viele Faktoren beeinflussen die Auswahl eines Liniendienstes.

hohe Relevanz für die Auswahlentscheidung von Verladern und Spediteuren haben.

„Unsere Untersuchung hat ergeben, dass Containerversender ihre Buchung vom jeweiligen Marktsegment abhängig machen: Sie bewerten z. B. die Relevanz der Liniendienstattribute unterschiedlich für Vertrags- oder Spotmarktbookungen, verschiedene Fahrtgebiete oder für Größe und Art des Versen-

derunternehmens“, so Prof. Jahn vom Fraunhofer CML.

Als Ergebnis der Studie entwickelte das Projektteam einen auf die Containerschiffahrt ausgerichteten Quality of Service Index (QSI) – ein auch in der Luftfahrtindustrie gebräuchliches Modell, mit dem sich die Containerliniendienste bewerten und vergleichen sowie resultierende Marktanteile simulieren lassen.

FRAUNHOFER CML UND FÜHRENDE SHIPMANAGER ENTWICKELN CREWPLANUNGSSOFTWARE

Wie viel Mann Besatzung benötigt ein Schiff? Können bei der geplanten Route die vorgeschriebenen Arbeits- und Ruhezeiten eingehalten werden? Bisher ließen sich diese Fragen nur retrospektiv beantworten. Das Fraunhofer CML, E.R. Schiffahrt und Bernhard Schulte Shipmanagement haben ein Tool entwickelt, das vor Antritt einer Fahrt hilfreiche

Antworten liefert: den Crew Compliance Optimizer (CCO).

Der CCO besteht aus drei wesentlichen Komponenten: Das Office-Modul, das auf einem gemeinsam entwickelten Klassifikationsschema aller schiffsbetriebsnotwendigen Aufgaben je Schiffstyp beruht, errechnet den Bedarf an Seeleuten abhängig von der Route, dem Schiffstyp und den anfallenden Arbeiten. Mit dem On-Board-Modul kann die Schiffsführung während der Reise auf aktuelle Veränderungen reagieren und die Arbeitspläne aktualisieren. Das Reporting-Modul

verringert den administrativen Aufwand, der bislang für die Erfassung und Dokumentation der Arbeits- und Ruhezeiten nötig war.

„Die maritime Industrie benötigt dringend ein Instrument, das die Mannschaftsstärke und -zusammensetzung unter Berücksichtigung der verschiedenen relevanten Komponenten exakt plant“, so Ole John, Senior Research Associate beim Fraunhofer CML. Vom CCO, den die beteiligten Reedereien diesen Herbst unter realen Bedingungen testen, profitieren sowohl Seeleute, Schiffsführung, Kapitän und Ship Manager als auch Eigentümer. Weitere Infos unter www.cml.fraunhofer.de.

VORWORT



Liebe Leserinnen und Leser,

Preis und Qualität – welche Rolle spielen diese beiden Aspekte im Containerseetransport? Dieser Frage sind die Experten unseres Instituts gemeinsam mit den Kollegen vom Institut für Maritime Logistik an der TUHH nachgegangen. In unserem neuen Newsletter lesen Sie über die Ergebnisse dieser Studie.

Außerdem hat das Fraunhofer CML zu einer wichtigen Entwicklung in der Containerschiffahrt beigetragen: Mithilfe des Crew Compliance Optimizers können Mannschaftsstärke und -zusammensetzung nun unter Berücksichtigung verschiedenster Rahmenbedingungen vor und während der Reise geplant werden – ein Fortschritt, von dem alle Beteiligten profitieren.

Im September war das Fraunhofer CML zudem wieder auf der SMM vertreten. Besonderes Highlight war der Projektstart von Vindskip™, dem „segelnden“ Frachter.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Ihr Prof. Carlos Jahn,
Leiter Fraunhofer CML



FRAUNHOFER CML UNTERSUCHT DIE BEWERTUNG VON TRANSPORTINFRASTRUKTUREN



Beispiel eines EU-Transportinfrastrukturprojektes

Europa wächst weiter zusammen. Doch wo genau müssen Infrastrukturen ertüchtigt oder neu geschaffen werden? Und wie hängt das Investment in Transportinfrastrukturen mit der Wettbewerbsfähigkeit und dem Wirtschaftswachstum einzelner EU-Länder zusammen?

Um darüber Aufschluss zu erhalten, hat die EU-Kommission das Projekt I-C-EU ins Leben gerufen. Innerhalb dieses Projektes untersuchen

und verglichen die Projektpartner, zu denen auch das Fraunhofer CML gehörte, die Methoden, die in verschiedenen EU-Ländern zur Bewertung von Transportinfrastrukturprojekten angewendet werden.

Als problematisch stellte sich dabei heraus, dass zur Bewertung in der Vergangenheit einerseits traditionelle ökonomische Modelle wie Kosten-Nutzen-Analysen, andererseits Transportmodelle z. B. für Aussagen über die Erreichbarkeit von

Orten verwendet wurden. Eine Beziehung zwischen beiden Modellen gibt es bisher jedoch häufig nicht.

Und noch ein weiteres Problem erschwerte die Arbeit der Experten: Ein Untersuchungspfad bestand daraus, Kosten-Nutzen-Analysen aus der Vergangenheit heranzuziehen, um die Güte der damals gemachten Prognosen zu bewerten. Die eingesetzten Modelle waren allerdings schlecht dokumentiert, nicht verfügbar oder nicht mehr funktionsfähig.

„Eins der Hauptergebnisse unserer Untersuchung ist, dass es einen dringenden Bedarf für Standardisierung in der Bewertung gibt. Nur so können wir zukünftig exakte Aussagen treffen und damit Empfehlungen für politische Entscheidungen aussprechen“, so Ralf Fiedler vom Fraunhofer CML. Weitere Infos unter www.i-c-eu.eu.

REVOLUTION IN DER SCHIFFFAHRT: SEGELNDER FRACHTER VINDSKIP™

Ein Schiff, das bis zu 60 Prozent weniger Treibstoff verbraucht und bis zu 80 Prozent weniger Schadstoffe ausstößt – diese Zahlen klingen nach Zukunftsmusik, könnten jedoch schon bald Realität werden: Gemeinsam mit seinem Entwickler, dem Norweger Terje Lade, hat das Fraunhofer CML den segelnden Frachter Vindskip™ auf der SMM 2014 vorgestellt. Sein Rumpf ist wie ein Segel ge-

formt und verwandelt anströmenden Wind in Vortrieb. Der futuristische Frachter ist mit einem LNG-Antrieb ausgestattet, der begleitend insbesondere bei Manövern und auf windschwachen Passagen zum Einsatz kommt. Dieser umweltfreundliche Antrieb bringt Vindskip™ zunächst auf eine Reisegeschwindigkeit, bei der das Windpotenzial optimal ausgenutzt werden kann, und

sorgt dann für ein konstantes Tempo. Um die beste Segelroute für den windinduzierten Antrieb zu finden, entwickelt das Fraunhofer CML ein maßgeschneidertes Wetter-Routing-Modul. Mit Hilfe von meteorologischen Daten und Navigationsalgorithmen wird dieses Modul dazu beitragen, die vorherrschenden Windbedingungen bestmöglich zu nutzen. Weitere Infos unter www.ladeas.no.



Segelnder Frachter Vindskip™

KURZ NOTIERT

Bei der jährlichen Konferenz **TOC Europe** treffen sich die Entscheider, Ausrüster und Dienstleister der gesamten Container-Supply-Chain, um sich über die Prozesse auf Terminals auszutauschen sowie technologische Innovationen und operative Lösungen zu präsentieren. In diesem Sommer fand die TOC Europe in der europäischen Metropole London statt. Mehr als 3.500 Besucher informierten sich an drei Tagen auf der Ausstellung und bei Fachvorträgen über die neuesten Entwicklungen in der Branche. Das CML präsentierte auf seinem Stand seine Lösungen für Terminalplanung und Verbesserung der Energieeffizienz in Umschlag und Transport. Zudem stellte es die Neuauflage seiner Studie „Terminal Operating Systems 2014“ vor.

Auf der **Weltleitmesse der maritimen Wirtschaft SMM** in Hamburg zeigte das CML in diesem Jahr gemeinsam mit weiteren Fraunhofer-Einrichtungen innovative Lösungen und wegweisende Projekte. Die über 50.000 Fachbesucher der Messe hatten dabei die Möglichkeit, die compliancekonforme Crewplanungssoftware oder das Konzept des autonomen Schiffes **MUNIN** kennenzulernen. Viele interessierte Besucher nutzten die Möglichkeit, sich mit den Wissenschaftlern am Stand persönlich auszutauschen.

+++ TERMINE +++

- **31. Deutscher Logistik-Kongress** 22.–24. Oktober 2014, Berlin
- **Hamburg Logistik Forum 2014** 30. Oktober 2014, Hamburg
- **Intermodal Europe 2014** 11.–13. November 2014, Rotterdam

IMPRESSUM

Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen

eine Einrichtung des Fraunhofer IML
Schwarzenbergstraße 95D
21073 Hamburg
Tel.: +49 40 428 78-44 51
Fax: +49 40 428 72-44 52
info@cml.fraunhofer.de
www.cml.fraunhofer.de

Konzeption und Gestaltung:
RAIKESCHWERTNER GmbH
www.raikeschwertner.de