

# DIE LOGISTIK VON MORGEN

**LOGISTIK.** Jeden Tag werden weltweit gigantische Mengen an Rohstoffen und Konsumgütern von A nach B transportiert. Das kann sehr zeit- und kostenintensiv sein. Neue Infrastrukturprojekte und technologische Neuerungen versprechen langfristig Besserung.

Text: Edda vom Dorp, Bonn

Von der ersten bis zur letzten Meile – die Logistik ist das Rückgrat der Weltwirtschaft. Ohne eine verlässliche Supply-Chain würden Fabriken still stehen, Supermärkte gähmend leere Regale aufweisen und Zapfsäulen an Tankstellen keinen Tropfen Benzin ausspucken. Bevölkerungswachstum und Globalisierung lassen die weltweiten Warenströme immer weiter wachsen. In den letzten zehn Jahren ist das globale Exportvolumen um fast 50 Prozent gestiegen und erreichte 2015 einen Warenwert von 16 Billionen US-Dollar. Transportiert werden die Güter zu 90 Prozent per Schiff.

Um auch weiterhin das steigende Warenaufkommen zu bewältigen, investieren die Länder weltweit erhebliche Summen in ihre Logistikinfrastruktur.

Einer Studie der Unternehmensberatung Pricewaterhouse Coopers (PwC) zufolge werden die Investitionen von 2014 bis 2025 global um rund fünf Prozent jährlich steigen. Das stellt zum einen neue Perspektiven für Logistikunternehmen in Aussicht, zum anderen aber auch Geschäftschancen für deutsche Unternehmen in der Baubranche. Eines der größten Projekte – sollte es tatsächlich umgesetzt werden – ist der Nicaraguakanal, der eine Alternative zum Panamakanal gerade auf der vielbefahrenen Handelsroute von Nordamerika nach Asien-Pazifik bieten soll (siehe Seite 17). Denn neben dem Suezkanal in Ägypten ist der Panamakanal mit mehr als 1.000 passierenden Schiffen im Monat eines der bedeutendsten Nadelöhre im Welthandel. Weitere Herausforderungen der Logistikbranche werden zu-

# 1,9 BILLIARDEN US-DOLLAR

wird die Logistikbranche in den kommenden zehn Jahren durch tiefgreifende Veränderungen voraussichtlich wachsen.

künftig die Energieverknappung und der Klimaschutz sein. Zum einen werden die Unternehmen dadurch mit steigenden Kosten konfrontiert, wie PwC konstatiert, zum anderen wächst bei den Kunden das Bewusstsein für Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Das dürfte der Studie zufolge dazu führen, dass im Jahr 2030 Konsumenten regionale Produkte bevorzugen. Für die Logistik wird dies bedeuten, dass sich wieder verstärkt regionale Zuliefer- und Distributionsstrukturen etablieren werden. Hinzu kommt, dass

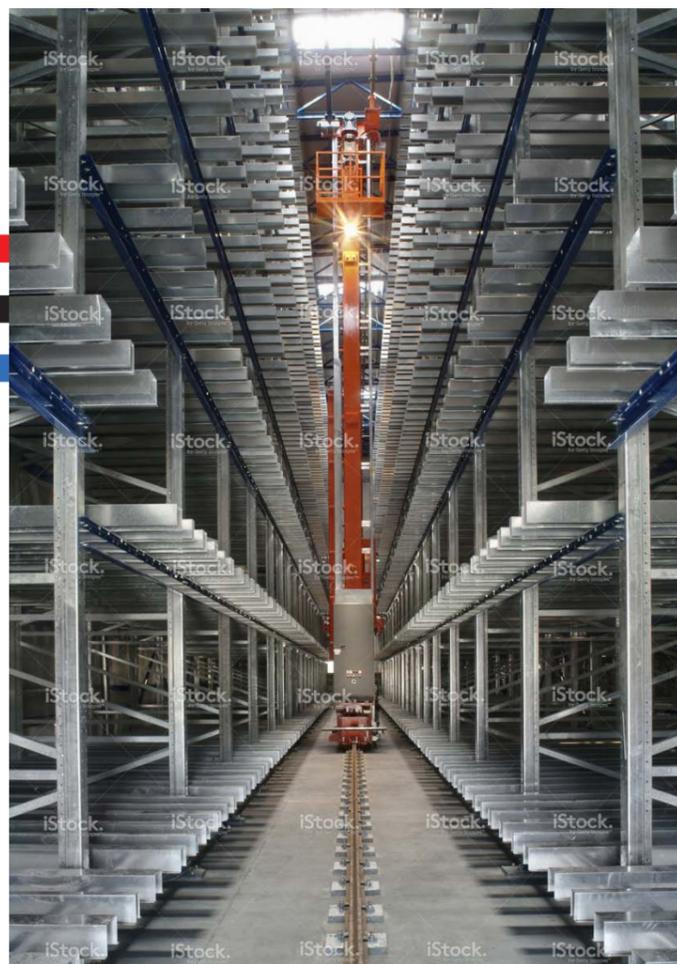
in Zeiten des Onlineshoppings der Kunde nicht mehrere Tage oder Wochen auf seine Bestellung warten möchte. Die Zustellung muss somit schneller geschehen. Der Einsatz von Drohnen, die Wiederentdeckung der Rohrpost, die in Metropolregionen den Versand kleinerer Pakete und Waren revolutionieren könnte, bis hin zur Weiterentwicklung der Routenplanungssoftware, könnten die Folgen sein.

Trotz all dieser Veränderungen dürften in den kommenden Jahren die Digitalisierung und das Internet der Dinge der Wachstumstreiber Nummer eins in der Logistik und Supply-Chain-Branche sein. Der gemeinsamen Studie der Deutschen Post-Tochter DHL und dem US-amerikanischen IT-Unternehmens Cisco Systems zufolge könnte die Branche durch die tiefgreifenden Veränderungen um rund 1,9 Billionen US-Dollar in den kommenden zehn Jahren wachsen.

#### ► WEITERE INFORMATIONEN

Die kostenfreie Reihe „Transport und Logistik“ steht unter [www.gtai.de](http://www.gtai.de) zum Download bereit.





Am Puls der digitalen Zukunft: Die Transportlogistik steckt im Umbruch und setzt zunehmend auf Big Data.

## HIGH-TECH AUF LAGER

**LOGISTIK 4.0.** Die Digitalisierung ist in der Logistik angekommen. Branchenunternehmen können ihre Prozesse verschlanken, Produzenten Lagerkosten einsparen und Start-ups wie so oft mit neuen Ideen Althergebrachtes über den Haufen werfen. Text: Eva-Maria Korfanty-Schiller, Bonn

**D**er Gabelstapler fährt an eine Palette, hebt sie an und transportiert sie durch das Lager. Ein normales Bild – wenn nicht dem Stapler der Fahrer fehlen würde. Der Taschenhersteller Longchamp setzt in seinem Lager im französischen Segré diese automatisierten Transportsysteme ein. Mitarbeiter der Kosmetikfirma Babor in Aachen stellen per Datenbrille die Lieferungen im Lager zusammen.

In der Logistik ist die Digitalisierung greifbar, die Erwartungen an die neuen Technologien sind groß: „Die Logistikindustrie hat enormen Margendruck. Die Digitalisierung wird genutzt, um Prozesse effizienter zu machen“, sagt Stefan Stroh, Experte für Transport und Logistik beim Berater PwC.

Ansatzpunkte für die digitale Technologie gibt es in der Logistik überall. In Administration und

Organisation, die die physischen Prozesse steuern, seien nahezu alle Bereiche betroffen, sagt Professor Carl Marcus Wallenburg von der WHU – Otto Beisheim School of Management. Die gesamte Abwicklung werde schneller, da automatisierte Abläufe die papierbasierten Prozesse ablösen. Daten werden beispielsweise im Tagesgeschäft nicht mehr über Excel eingegeben und verschickt. Stattdessen sind die Systeme direkt miteinander verbunden oder die Daten fließen über Webplattformen oder in die Cloud.

An den physischen Prozessen selbst sollte sich dagegen in den nächsten fünf Jahren weniger Grundsätzliches verändern. Hier gehe es vielmehr um Details wie Datenbrillen, so Wallenburg. Güter werden weiterhin in Containern transportiert. Die Digitalisierung verändere vielmehr den Inhalt in



den Containern. Denn IT-Systeme optimieren die Bestellgrößen, die Unternehmen ordern häufiger und mit kleineren Liefergrößen statt der früher üblichen ganzen Palette.

### WENIGER VORRÄTE, WENIGER PUFFER

Dieses neue Bestellverhalten schrumpft die Lagerhaltung. „Die Lagermengen werden geringer und die Puffer in den Systemen kleiner. Das wird ein Trend der Zukunft sein“, sagt Wallenburg. Für Exporteure sei die digitale Logistik insbesondere bei der Nachverfolgung von Lieferungen und bei Zollanforderungen relevant, so PwC-Experte Stroh. „Es gibt Packstücke, die mit bis zu 40 Dokumenten durch die Supply Chain geschleust werden.“ Raum für ein enormes Einsparpotenzial durch digitale Prozesse.

Die Digitalisierung läuft über Technologien. Für

die Logistik sei unter anderem das Thema Big Data relevant, also Nutzen aus großen Datenmengen zu ziehen, sagen die Branchenexperten. Daten sind in der Logistik in Fülle verfügbar. Der Anbieter DHL schreibt in einem Blog-Beitrag, dass zu jedem seiner in Deutschland ausgelieferten Pakete bis zu 150 Daten von Größe bis Gewicht oder Inhalt dokumentiert sind – pro Tag über 300 Millionen neue Informationen. Die Verbindung solcher Daten können Logistikunternehmen für Nachfrageprognosen nutzen. In einem Forschungsprojekt untersuchte DHL beispielsweise die Korrelation aus Suchbegriffen bei Google, Wetterbedingungen oder Grippewellen zum Onlinekaufverhalten von Privatpersonen. Denn das beeinflusst die Menge von versendeten Paketen.

### BIG DATA SOLL KOSTEN SPAREN

Zwar erhoffen sich laut PwC-Umfrage die deutschen Unternehmen vor allem geringere Kosten durch Big Data. Das reicht vom optimalen Einsatz der Fahrer bis hin zu günstigeren Versicherungspolicen, wenn einzelne Lieferungen überwacht und

# 48%

von 60 befragten Unternehmen wollen bis 2017 in Big-Data-Analyse investieren, um ihr Supply Chain Management zu verbessern.

beispielsweise risikoärmere Strecken befahren werden. Allerdings gab nur jedes dritte Unternehmen an, vollständigen Überblick über die unternehmensinternen Datenquellen zu haben. Zudem ist für Big Data laut einer Untersuchung des Beraters A.T. Kearney und des Logistik-Lehrstuhls der WHU ein Kulturwandel nötig. Denn die Technik setze Vertrauen in Daten voraus.

Neben dem großen Thema Daten sieht Wallenburg die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine wie bei Google Glasses und das Thema Smart Robotics im Vordergrund. Relevant sind auch Sensorik und Positionierung. Zeigt beispielsweise ein Sensor einer Lieferung von Impfstoffen an, dass die Ware zu warm geworden ist, kann der Produzent sofort Ersatz losschicken. Wenn die verdorbene Lieferung verschifft wurde, könnte der Ersatz per Luftfracht zum Kunden kommen und Zeit aufholen. „Dazu kommt alles, was mit Internet und Cloud zusammenhängt“, so Wallenburg. Das bringe zwar mehr Vernetzung, allerdings auch das Risiko, dass die Systeme auf den Online-Zugriff angewiesen sind.

Solche digitalen Technologien haben bei Anbietern wie Reiseveranstaltern die Geschäftsmodelle aufgewirbelt. Das sieht Wallenburg in der Logistik bisher noch nicht in dem Maße, in der Zukunft allerdings durchaus. „Traditionelle Logistiker werden vermutlich ihr Geschäftsmodell stufenweise anpassen und nicht komplett neue Leistungen an-

bieten“, sagt er. Davon könnten neue Anbieter profitieren und sich einen nicht unerheblichen Teil vom Kuchen abschneiden.

Betroffen von der Digitalisierung seien Geschäftsmodelle, in denen Technologie Abläufe vereinfachen kann, so Stroh. Ein Beispiel dafür ist das Forwarding, bei dem der Forwarder wie ein Broker zwischen Kundenanforderung und Transportdienstleistungen vermittelt. So bieten Start-ups beispielsweise das Forwarding-Geschäft per App an oder haben Plattformen aufgebaut, auf denen Kunden die Preise für Containerplätze vergleichen und buchen können. Vom insgesamt steigenden Logistikgeschäft werden aber nicht nur Start-ups profitieren, so Stroh. Sie könnten zwar lokal die Logistik optimieren. Um gegen einen großen Logistiker anzutreten, der weltweit aufgestellt ist, sei es noch ein Stück zu gehen. „Denn diese Modelle müssen erst beweisen, dass sie skalieren können“, sagt Stroh.

► WEITERE INFORMATIONEN  
[www.gtai.de/digitalisierung](http://www.gtai.de/digitalisierung)

# „Wir spüren eine wachsende Anspruchshaltung der Kunden“

**INTERVIEW.** Schneller, billiger – diese Trends spüren auch Maschinenbauer wie Trumpf in ihrer Logistik. Sie setzen ihrerseits auf neue Technologien.



Till Küppers ist Leiter Services Werkzeugmaschinen bei Trumpf.

## Wie organisiert Trumpf die Logistik?

Wir sprechen hier von der Ersatzteilelogistik, einem guten Beispiel, weil unsere Kunden kurze Lieferzeiten erwarten. Vom Zentrallager aus in Ditzingen versorgen wir die Welt mit Teilen für unsere Maschinen. In der Summe sind es ungefähr 120.000 unterschiedliche Teile, die wir abwickeln. Lieferungen mit Exportabwicklung außerhalb der Europäischen Union (EU) haben wir etwa 60.000 im Jahr in circa 60 Länder.

## In welche Zielländer versenden Sie Ersatzteile?

Der Fokus ist ganz klar die EU. Außerhalb der EU sind es die USA und China. Stark sind auch Japan und Korea. Vor der Krise gehörte Russland dazu, aber das ist zurückgegangen. Das Servicelevel, das unsere Kunden erwarten, ist zwar je nach Region unterschiedlich. Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen ist für uns aber ein wesentliches Differenzierungskriterium. Wir legen Wert darauf, dass wir auch in nicht so stark angebundenen Regionen ein ordentliches Servicelevel erreichen.

## Welche Regionen sind aus Ihrer Sicht schwächer angebunden?

Dazu zählt sicherlich Afrika, aber auch Südamerika mit beispielsweise Chile und Argentinien. Die Anbindung ist das eine. Die Zollabwicklung ist das andere. Brasilien ist ein abschreckendes Beispiel neben Indien und auch Russland. Das sind Länder mit hohen Zollbarrieren.

## Welche aktuellen Entwicklungen gibt es in der Branche?

Wir spüren eine höhere Anspruchshaltung der Kunden. Ich glaube, das ist getrieben vom B2C-Geschäft. Jeder von uns bestellt immer mehr online und geht davon aus, dass die Ware am nächsten Tag zu Hause ist. Das andere ist das Schlagwort Tracking, jederzeit zu wissen, wo das Teil gerade ist. Das ist ein Trend in der Logistik, dem wir uns stellen.

## Wie reagieren Sie darauf?

Wir bauen aktuell ein neues Zentrallager in Ditzingen. Wegen der zunehmenden Produktvielfalt und des wachsenden Geschäfts brauchen wir mehr Fläche. Und wir organisieren unsere Prozesse IT-seitig neu. Aber auch die Forwarder wie UPS und DHL arbeiten daran, dass Direktlieferungen auch in Exportländer möglich sind. Das ist aufgrund der Zollbestimmungen nicht so einfach. Das zweite Thema, auf das sich die Logistiker einstellen, betrifft die Daten. Sowohl die Beauftragung als auch die gesamte Prozesskette läuft online.

## Wie tauschen Sie diese Daten aus?

Wir tauschen Daten klassisch über eine EDI-Schnittstelle. Das heißt, dass wir uns mit dem System des Logistikdienst-

leisters verbinden. Das ist nicht immer ganz simpel und es sind noch nicht alle [Logistikdienstleister?] entsprechend aufgestellt. Aber der Trend ist deutlich spürbar.

## Haben Sie keine Bedenken wegen des Datenschutzes?

Wir müssen natürlich sicherstellen, dass die Daten innerhalb des geschützten Raums bleiben. Immer wenn es über das Netz geht, also über ein Webportal wie bei einem Bankgeschäft, dann gibt es Sicherungsmechanismen. Ist das hundertprozentig sicher? Nein, aber wenn Sie ein Papier zum Dienstleister schicken, kann dies auch abhandeln kommen oder jemand kann den Brief öffnen.

## Wie haben sich die aktuellen Trends auf Ihre Logistik ausgewirkt?

Eine Auswirkung ist die Geschwindigkeit. Das zweite sind die Kosten. In den letzten zehn Jahren sind selbst Expresssendungen alltäglich und kostengünstig geworden. Der boomende B2C-Handel ist hier der Treiber. Das beschäftigt auch die Logistik-Forwarder – einerseits steigt die Geschwindigkeit, andererseits sinken tendenziell die Kosten pro Packstück. Davon profitieren wir gerade alle. —

Interview: Eva-Maria Korfanty-Schiller

## ► WEITERE INFORMATIONEN

Das komplette Interview finden Sie unter [www.gtai.de/markets](http://www.gtai.de/markets)

# EIN HUB VON WELTRANG

**BELGIEN.** Zu Beginn der Neuzeit war Antwerpen Europas wichtigstes Handelszentrum nördlich der Alpen. Die Kathedrale und seine Rolle als führende Diamantbörse stammen aus dieser Zeit. In den letzten Jahren ist die Stadt zu Europas zweitgrößten Hafen aufgestiegen. Text: Torsten Pauly, Brüssel



**Futuristisches Wahrzeichen: Antwerpens neue Hafenbehörde wurde von Stararchitektin Zaha Hadid entworfen.**

Wenn die Öltanker und Containerriesen am Hafen an der Schelde anlanden, sind sie bereits 80 Kilometer in das Hinterland der Nordsee gefahren. Von dort aus gibt es hervorragende Anbindungen: Binnenkanäle schließen den belgischen Großhafen an Rhein und Maas oder an Brüssel und Paris an. Hinzu kommt ein dichtes Netz an Autobahnen, Pipelines und Schienenstrecken. Die Gleistrasse in Richtung Ruhrgebiet nennen sie in Antwerpen den „Eisernen Rhein“.

Diese Lage im Herzen Nordwesteuropas ist ein Garant des Erfolgs. Drei Fünftel der gesamten Kaufkraft der Europäischen Union konzentriert sich im Umkreis von 500 Kilometern um Antwerpen. Der Hafenumschlag hat sich in den letzten 25 Jahren mit 208 Millionen Tonnen mehr als verdoppelt – auch dank des deutschen Marktes. Im Jahr 2014 hat Antwerpen Güter im Umfang von 64 Millionen Tonnen für Kunden aus Deutschland abgefertigt, das entspricht in etwa dem Jahresumschlag von Bremerhaven und Duisburg (jeweils 65 Millionen Tonnen).

Die Schelde ist tief ausgebagert und die Gezeiten der Nordsee lassen den Pegel des Flusses noch in Antwerpens Zentrum stark steigen oder fallen. Daher trennen riesige Anlagen die Docks und Kais von der Schelde. Noch ist dort die Berendrechtsluis, die größte Schleuse der Welt. Sie wird jedoch 2016 abgelöst werden durch die fünf Fußballfelder weite Kieldrechtssluis – ebenfalls in Antwerpen.

Europas größtes Chemiecluster ist ein weiterer Grund für Antwerpens Aufschwung. Noch 1945 trennte die Stadt Marschland von über 25 Kilome-

ter von der niederländischen Grenze. Heute reiht sich dort eine Chemieanlage an die andere. Sieben von zehn führenden Branchenkonzernen produzieren im Hafen von Antwerpen für den Weltmarkt, darunter BASF, Lanxess, Evonik, Henkel und Bayer-Covestro.

## ENTWICKLUNGSGEBIET VON 1.400 HEKTAR

Dieses Cluster zieht immer weitere Investoren an, darunter viele Anbieter von Spezialleistungen für die großen Hersteller. In der Planung ist derzeit unter anderem eine Raffinerie für 3,7 Milliarden Euro, die aus importiertem Abfall Ammoniak und Urea erzeugen soll.

Reichlich Raum für weiteres Wachstum hat Antwerpen im Unterschied zu anderen Großhäfen immer noch. Vor allem westlich der Schelde gibt es noch Brachen. Derzeit entwickelt der Hafen neue Anlagen von knapp 1.400 Hektar, das entspricht mehr als einem Zehntel des existierenden Geländes. Insgesamt 1,6 Milliarden Euro will der Hafen bis 2025 investieren. Dazu baut Antwerpen die Kooperation mit dem Binnenhafen Duisburg aus, etwa durch gemeinsame Shuttlezüge. Der belgische Hafen gewinnt also für Deutschland noch mehr an Bedeutung, der entsprechende Umschlag soll bis 2030 um 42 Prozent auf über 90 Millionen Tonnen steigen. —

## ► WEITERE INFORMATIONEN

[www.gtai.de/belgien](http://www.gtai.de/belgien)

# ARKTISROUTE ALS ALTERNATIVE



**RUSSLAND.** Je wärmer die Weltmeere werden, desto attraktiver die Arktisroute. Sie spart Frachtkonzernen Tausende Kilometer auf dem Weg von Asien nach Europa. Für Containerfrachter dürfte sich die Route frühestens in 15 Jahren rentieren. Text: Bernd Hones, Moskau

Die Arktisroute entlang der Nordküste Russlands etwa von Tokio nach Hamburg ist um 8.000 Kilometer kürzer als die durch den Suezkanal. Das spart zwei Wochen Zeit und enorme Mengen an Treibstoff. Zwei Containerschiffe aus der Volksrepublik China haben die Strecke bereits erfolgreich zurückgelegt. Dem Beispiel könnten bald etliche Reedereien folgen. Schließlich hat Russland weitere Atomeisbrecher bestellt, die für eine eisfreie Fahrt sorgen sollen. Außerdem baut das Land auf der Halbinsel Jamal den Hafen Sabetta aus. Er liegt etwa auf halber Strecke zwischen Europa und Asien. Die Arktisroute lässt die Logistikbranche weltweit aufhorchen. Aber

bietet sie eine wirkliche Alternative zum Suezkanal? Für die meisten Reedereien und Logistiker lohnt sie sich noch nicht, zumindest nicht für jene mit Containern. „Und das wird sich die nächsten zehn bis 15 Jahre nicht ändern“, sagt Raf De Schutter, Verkaufschef und oberster Business Developer bei Maxx Intermodal Systems in Moskau, einer Tochter des deutschen Rhenus-Logistikonzerns.

### NUR IM SOMMER BEFAHRBAR

Das hat mehrere Gründe: Die Arktisroute ist im Augenblick nur im Sommer befahrbar, also zwei bis maximal vier Monate pro Jahr. Für Containerschiffe ist das keine Option, da sie zuverlässige Verbindungen das ganze Jahr über benötigen. Überdies kostet der Versand eines 40-Fuß-Containers von China über den Suezkanal nach Hamburg zurzeit keine 400 US-Dollar. „Die Rohölpreise sind so niedrig, dass es kaum lohnt über eine alternative Route nachzudenken“, sagt De Schutter. Zum Vergleich: Zu Boomzeiten hat die Route durch den Suezkanal noch das Fünffache gekostet. Darum nimmt es nicht Wunder, dass Logistiker vor allem in den Jahren 2007 und 2008 händierend nach Alternativen gesucht haben. Dieser Druck ist heute nicht mehr da.

Neben dem Suezkanal hat die Arktisroute noch einen Konkurrenten: die Bahn. Jede chinesische Großregion schickt heute einmal pro Woche einen kompletten Zug mit Containern nach Westeuropa. Im Schnitt kommt jeden Tag ein voller Zug aus der Volksrepub-

lik China in Deutschland oder Frankreich an. Tendenz: stark steigend. Vor eineinhalb Jahren waren es gerade einmal zwei Züge pro Woche. Auch wenn ein Container per Bahn von China nach Deutschland circa 5.000 US-Dollar kostet, ist die Zeitersparnis im Vergleich zum Schiff beträchtlich. Zwei Wochen ist die Fracht auf der Schiene unterwegs, im Schiff mindestens fünf. „Damit ist die Bahn eine echte Konkurrenz zum Flieger, aber eben auch zum Frachter“, so Logistikexperte De Schutter.

Für Waren, die an den Spotmärkten gehandelt werden, wie Öl, Gas und Kohle, lohnt sich die Tour entlang der Nordküste Russlands auch heute schon. Zumindest, wenn sie eisfrei ist. Darauf zielt auch das Großprojekt des russischen Renova-Konzerns ab. Auf Jamal liegen bislang unerschlossene Erdgasfelder. Sie sollen gehoben, das Gas verflüssigt, in Sabetta verschifft und im Tanker in alle Welt versandt werden. Und zwar das ganze Jahr über.

Für Waren, die an den Spotmärkten gehandelt werden, wie Öl, Gas und Kohle, lohnt sich die Tour entlang der Nordküste Russlands auch heute schon. Zumindest, wenn sie eisfrei ist. Darauf zielt auch das Großprojekt des russischen Renova-Konzerns ab. Auf Jamal liegen bislang unerschlossene Erdgasfelder. Sie sollen gehoben, das Gas verflüssigt, in Sabetta verschifft und im Tanker in alle Welt versandt werden. Und zwar das ganze Jahr über.

Für Waren, die an den Spotmärkten gehandelt werden, wie Öl, Gas und Kohle, lohnt sich die Tour entlang der Nordküste Russlands auch heute schon. Zumindest, wenn sie eisfrei ist. Darauf zielt auch das Großprojekt des russischen Renova-Konzerns ab. Auf Jamal liegen bislang unerschlossene Erdgasfelder. Sie sollen gehoben, das Gas verflüssigt, in Sabetta verschifft und im Tanker in alle Welt versandt werden. Und zwar das ganze Jahr über.

### WEITERE INFORMATIONEN

[www.gtai.de/russland](http://www.gtai.de/russland)



Nicaragua

# KANAL DER RÄTSEL

**MEGAPROJEKT.** Ob durch Nicaragua je Schiffe zwischen Atlantik und Pazifik fahren, steht in den Sternen. Charme hat das Vorhaben schon. Text: Ulrich Binkert, Bonn

Wer sich in Zentralamerika nach dem geplanten Nicaraguakanal erkundigt, dürfte das Wort „Misterio“ kennenlernen. Ein Rätsel also. Das Monsterprojekt wäre der größte Tiefbau weltweit und mit 50 Milliarden Dollar teurer als alles, was ganz Nicaragua in den letzten vier Jahren erwirtschaftet hat. Mysteriös bleibt auch, wo das Geld herkommen soll und wer hinter der Initiative steckt. Investor Wang Jing, Chairman und CEO der HKND Group, ist ein chinesischer Telekom-Tycoon, dessen Milliardenvermögen in Chinas Börsenturbulenzen arg gelitten hat – und hinter dem mancher die Regierung in Beijing vermutet. Das Unternehmen will die Aushubarbeiten für den 276 Kilometer langen Nicaragua-Kanal Ende 2016 beginnen.

„Der Nicaraguakanal ist vor allem ein politisches Projekt“, sagt Michele Acciaro, Professor an der Kühne Logistics University in Hamburg, HKND nennt es eine Win-Win-Situation. Keine klassische allerdings, wie Kritiker hinzufügen: Die Welthandels-Supermacht China gewinne strategischen Einfluss, die Regierung in Nicaraguas Hauptstadt Managua, die das Projekt unterstützt, profitiere wirtschaftlich. Die Einwohner hingegen müssten sich auf große Umweltprobleme etwa am Nicaraguasee gefasst machen und eine Gebietskonzession über mindestens 50 Jahre abtreten. Deutsche Firmen, die auf Aufträge hoffen, könnten sich ebenfalls schwer tun bei einem chinesisch initiierten Projekt in einem Land, wo gute Beziehungen zur Regierung wichtig sind.

Dabei hätte eine zweite künstliche Wasserstraße durch Zentralamerika durchaus Vorteile. „Konkurrenz belebt das Geschäft“, sagt Acciaro mit Blick auf das Monopol des Panamakanals. Dort gibt es schon

mal Stau. Wer teure Wartezeiten abkürzen will, kann sich zwar eine rasche Durchfahrt ersehnen, zahlt dafür aber teils das Mehrfache der normalen Gebühren. Der Umweg über die Südspitze Amerikas ist faktisch nicht machbar. „Das dauert einen Monat länger und wäre viel zu teuer“, sagt Federico Winkler von der Reederei Hamburg Süd.

### MEHR TRANSPORTVOLUMEN MÖGLICH

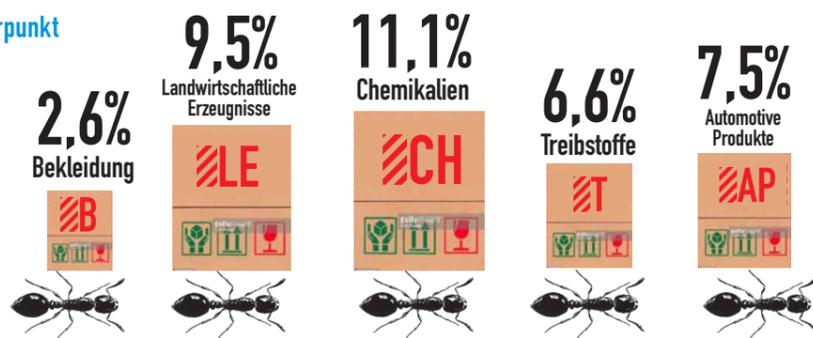
Außerdem könnten durch Nicaragua einmal Riesenschiffe mit bis zu 25.000 Standard-Containern (Twenty-foot Equivalent Unit, TEU) navigieren. In Panama ist bei 14.000 TEU Schluss, wenn die eben durchgeführte Erweiterung Ende Juni offiziell eingeweiht wird. Ein weiterer Ausbau des Panamakanals gilt als kaum machbar, weil er aus den begrenzten Vorräten eines Süßwassersees gespeist wird. Für große Öltanker ist er auch nach der Erweiterung zu klein. Durch die neue Wasserstraße hingegen könnten auch venezolanisches Erdöl und brasilianisches Eisenerz nach Ostasien gelangen. Die Reeder müssten dafür nicht den längeren Weg an Südafrika vorbei oder durch den Suezkanal nehmen und könnten viele Dollars sparen, rechnet HKND vor.

Angesichts des Trends zu immer größeren Containerschiffen würde eine Wasserstraße durch Nicaragua namentlich die Route zwischen der US-Ostküste und Asien verbilligen. Auf diesem Weg wird mit rund einem Drittel die meiste Tonnage über den Panamakanal verschifft, sie konkurriert mit dem Landweg durch Nordamerika via Westküste. Für Hamburg Süd-Manager Winkler ist klar: „Die Reeder würden von einem größeren Kanal durch Zentralamerika profitieren.“

# 2,3%

betrug der Anteil der Tonnage, die über den Panamakanal verschifft wurde am Welt-See-transport im Jahr 2013.

Panamakanal



Was wurde 2014 exportiert? Anteil der Produkte am Gesamtexport.

## Zügig durch den Zoll?

Das schnellste Transportmittel, bis ins Detail ausgeklügelte logistische Abläufe nützen nichts, wenn die Ware „im Zoll hängen bleibt“. Text: Klaus Möbius, Bonn

Probleme bei der Zollabfertigung sind leider nicht selten und können zu ärgerlichen und kostspieligen Verzögerungen führen. Im Extremfall kann das zugrunde liegende Handelsgeschäft auch daran scheitern. Unerfreuliche Reaktionen des Kunden sind in jedem Fall programmiert. markets erklärt welche Ursachen Probleme bei der Zollabfertigung auslösen und wie man sie vermeiden kann:

**1.** Wichtigster Grund für Verzögerungen bei der Zollabfertigung sind fehlerhaft ausgefüllte Papiere. Klassiker sind nicht stimmige Angaben über Mengen, Gewichte, Wertangaben und Transportmittel. Es sollte also darauf geachtet werden, dass diese Angaben in sämtlichen Warenbegleitpapieren übereinstimmend und plausibel sind.

**2.** Fehlende Papiere wie zum Beispiel Einfuhrlicenzen oder Zertifikate verschiedenster Art sind ein weiterer Grund. Wird erst beim Zoll festgestellt, dass diese fehlen, sind langwierige Verzögerungen unvermeidlich. Die nachträgliche Beschaffung kann aufwendig und oft teuer sein.

**3.** Die Ware selbst kann Anlass für Beanstandungen sein, etwa wenn bei Lebensmitteln Angaben zum Nährwert fehlen oder wenn geforderte Ursprungsmarkierungen (Made in ...) fehlen. Etikettierungen und Bedienungsanleitungen, die nicht in der Landessprache verfasst sind, können ebenfalls zu Beanstandungen führen.

Diese Ursachen lassen sich durch eine frühzeitige Recherche über die geltenden Einfuhrbestimmungen weitgehend ausschließen. Hier können die Zollexperten von Germany Trade & Invest in den meisten Fällen zeitnah und kostengünstig helfen.

### WEITERE INFORMATIONEN

Die „Merkblätter über gewerbliche Wareneinfuhr“ geben einen Überblick über die bestehenden Zoll- und Einfuhrvorschriften und stehen für viele Länder unter [www.gtai.de/zollmerkblaetter](http://www.gtai.de/zollmerkblaetter) zum kostenlosen Download bereit. Tagesaktuelle Meldungen zu Änderungen bei Einfuhrbestimmungen finden sich unter [www.gtai.de/zoll-aktuell](http://www.gtai.de/zoll-aktuell).



# Wandel in der Automobillogistik

**INTERVIEW.** markets sprach mit Dr. Stefan Iskan, Professor für Logistik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Ludwigshafen am Rhein, über aktuelle Entwicklungen in der Automobillogistik. Interview: David Chasdi

Die Automobilindustrie war 2015 mit einem Umsatz von 404 Milliarden Euro der größte Industriesektor in Deutschland. Sie beschäftigt fast 800.000 Menschen hierzulande. Für eine erfolgreiche Automobilindustrie ist eine effiziente Logistik unerlässlich, egal ob in der Produktion oder im Vertrieb. Sie ist ein Beispiel dafür, welchen logistischen Herausforderungen sich die Industrie im internationalen Geschäft stellen muss.



Dr. Stefan Iskan ist Professor für Logistik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Ludwigshafen am Rhein.

Deutschland verstärkt in die Kontraktlogistik- und Transportlogistikausschreibungen übertragen. Zudem verpflichten sich viele Dienstleister gegenüber ihren OEM-Auftraggebern dazu, jährliche Einsparungen in den Prozessen vorzunehmen. Die Kostenvorteile sind entsprechend an den Erstausrüster weiterzugeben, der Renditedruck ist also enorm.

### Wo sehen Sie Unterschiede in der Automobillogistik zwischen Industrie- und Schwellenländern?

Die Unterschiede sind heute nicht mehr allzu groß. Das wird allein an der Haftungsfrage heutiger OEM (Original-Equipment-Manufacturer, Anm. d. Red.)-Dienstleister-Verträge deutlich, die global, teilweise sogar über Aufträge hinweg gelten. Eine Schlechtleistung an einem Standort in Asien kann sich also mitunter auf das gesamte Geschäftsvolumen des Logistiklers mit dem Kunden auswirken. Darüber hinaus war die Automobillogistik schon immer kostensensibel. OEMs erwarten heute in allen Märkten wettbewerbsfähige Preise von ihren Logistikpartnern. Das ist in den Schwellenländern mitunter deutlicher ausgeprägt, da dort die Lohnkosten noch niedriger ausfallen.

### Was bedeutet das für deutsche und internationale Logistikdienstleister?

Es bedeutet, dass sie in diesen Märkten

überwiegend mit westlichen OEM- und Supplier-Kunden unterwegs sind. Man kennt sich schon aus Prozessen an anderen Standorten. Das ist deren Eintrittskarte, weniger der Low Cost-Ansatz der lokalen Wettbewerber. Eine Reihe von OEMs verfügen zudem in Schwellenländern über Inhouse-Logistiklösungen.

### Wie steht es um die Profitabilität in der Automobillogistik in Industrie- und Schwellenländern?

Man muss unterscheiden, ob es sich um Beschaffungs- und Produktionslogistik oder um Ersatzteilelogistik handelt. Die Praxis zeigt, dass Dienstleister sowohl in Industriestaaten als auch in Schwellenländern ihre Renditen einfahren können. Erstausrüster arbeiten ferner zunehmend mit Online Bidding Events. Dabei schreiben die Kunden ihre Aufträge auf elektronischen Plattformen aus und Logistikler bieten darauf. Die Transparenz in den Kostenstrukturen auf Seiten der Dienstleister steigt stetig an (offene Kalkulationen, Anm. d. Red.). Die Ansätze aus Lieferantenverhandlungen werden in

### Spielen bei der Gestaltung von Automobil-Supply Chains noch andere Überlegungen eine Rolle, als allein Kosten und Qualität?

Supply Chain-Planer und Logistikler in der deutschen Automobilindustrie müssen heute Steuer- und Finanzexperten sein, wollen sie ihre internationalen Materialflüsse gestalten und die Empfehlungen ihrer Berater bewerten können. Das Steuern von Inbound-Produktionsmaterial im grenzüberschreitenden Produktionsverbund verläuft nicht über das „kürzeste Wege-Prinzip“. Dominiert wird es gerade auf den Routen von Deutschland aus in Richtung Nordamerika, Asien oder Südafrika von steuerrechtlichen Überlegungen und Aspekten der OEM-Konzernverrechnung. Das führt dazu, dass die Fahrzeuge zum Teil oder auch mal ganz in Einzelteilen verschifft werden. So verwundert es nicht, dass Fertigfahrzeuge deutscher Autobauer, obwohl sie auch lokal in Deutschland gefertigt werden, wieder aus Südafrika oder Nordamerika zurückkommen. Und damit dürften jetzt auch beim letzten Logistikromantiker sämtliche „Green-Träume“ ausgeräumt sein.

### DIE AUTOREN DES SCHWERPUNKTS



**Ulrich Binkert** ist im Bereich Amerika Ansprechpartner für Nicaragua und Panama.



**Bernd Hones** ist Marktbeobachter für Germany Trade & Invest in Moskau.



**Eva-Maria Korfanty-Schiller** ist Ansprechpartnerin unter anderem für IKT.



**Klaus Möbius** ist im Bereich Zoll Ansprechpartner für die Asien-Pazifik-Region.



**Torsten Pauly** berichtet für Germany Trade & Invest unter anderem über Belgien.



**Edda vom Dorp** ist im Bereich EU/EFTA Ansprechpartnerin für das Vereinigte Königreich.