

DOKUMENTATION

FACHDEBATTE

HÄTTE, HÄTTE, LIEFERKETTE

Kann die Logistikbranche mittels strikter Digitalisierung Versorgungsprobleme lösen?

Die Dokumentation beinhaltet alle Positionen, ausführliche Analysen und Prognosen zu dieser Fachdebatte sowie eine übersichtliche Management Summary.

INHALTSVERZEICHNIS

DEBATTENBESCHREIBUNG	4
AKTIVE DEBATTENTEILNEHMER	5
MANAGEMENT SUMMARY	7
DEBATTENBEITRÄGE	11
DIGITALISIERUNG ALS ERFOLGSFAKTOR FÜR DIE LOGISTIKNETZE DER ZUKUNFT	11
Wie man Lieferketten resilient und sicher macht	
PROF. DR. SEBASTIAN TROJAHN Fachbereich 2, Wirtschaft Hochschule Anhalt	
ÜBER DIE REGIONALISIERUNG DER GLOBALISIERUNG	15
Wie Lieferketten auch unter den heutigen Bedingungen funktionieren können	
PROF. DR. CHRISTIAN KILLE Professor für Handelslogistik und Operations Management Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt	
FOKUS AUF ANPASSUNG DER LIEFERKETTEN	19
Warum die alte Stabilität nicht wiederkehren wird	
RALF DILLMANN Partner Unternehmensberatung BearingPoint	
TAKTISCHER SPIELRAUM DURCH REDUNDANZ IN DEN LIEFERKETTEN	21
Warum der richtige Mix aus Beschaffungs- und Digitalstrategie wichtig ist	
LARS GODZIK Gründer und geschäftsführender Partner Ginkgo Management Consulting	
DREI EXEMPLARISCHE HEBEL FÜR ENERGIEARMEN UND SICHEREN TRANSPORT	25
Wie echtzeitnahe Lagebilder und Performance-Monitoring die Lieferketten stabiler machen können	
PROF. DR. CHRISTOPH PITZL Studiengangsleiter Logistik und Digitalisierung OTH Amberg-Weiden	

KLEINE STÖRUNGEN IN DEN LIEFERKETTEN HABEN GROSSE AUSWIRKUNGEN Wie Digitalisierung die Resilienz unterstützen kann PROF. DR. NILS-OLE HOHENSTEIN Supply Chain Management & Logistics DHBW Mannheim	28
DEZENTRALISIERUNG VON LIEFERKETTEN IST OFT RESILIENZSTEIGERND Wann und warum eine "Glokalisierung" in der Lieferkette sinnvoll sein kann MARC PISOKE Partner Roland Berger Holding	32
FUNKTIONSFÄHIGES RISIKO MANAGEMENT FÜR LIEFERKETTEN ETABLIEREN Wie Big Data helfen kann, die Resilienz zu erhöhen PROF. DR. WOLFGANG BUCHHOLZ Inhaber der Professur für Organisations- und Logistikmanagement FH Münster	35
IMPRESSUM	39

DEBATTENBESCHREIBUNG



INITIATOR

UWE REMPE

Freier Journalist

Meinungsbarometer.info

HÄTTE, HÄTTE, LIEFERKETTE

Kann die Logistikbranche mittels strikter Digitalisierung Versorgungsprobleme lösen?

Kriege, Katastrophen, Covid: Der russische Ukrainekrieg hat den weltweiten Energiemarkt durcheinandergewirbelt, die strikte Null-Covid-Politik Chinas führt zu Schiffsstaus und einem großen Mangel an Vorprodukten in Europa, ein querstehendes Containerschiff blockiert über Tage den Suezkanal ...

Das Problem einer am Bedarf gemessen zu geringen weltweiten Chip-Produktion ist schon länger akut. Und von der fast ausschließlich in Asien lokalisierten Produktion notwendiger, aber margenschwacher Pharmaprodukte kommt oft zu wenig in den Importregionen an.

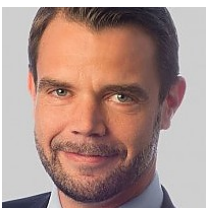
Das sind nur einige Problemlagen, die den Konsum sowie Industrie und Handel global behindern. Nicht immer sind mangelnde Transportkapazitäten dafür Ursache. Aber: Könnte die Logistikbranche mittels verstärkter Digitalisierung den weltweiten Warenaustausch wieder stabilisieren? Welchen Anteil an der Resilienz dieser Lieferketten müssen die betreffenden Branchen bzw. die produzierenden Unternehmen selbst organisieren, was können Logistiker unterstützend tun?

AKTIVE DEBATTENTEILNEHMER



PROF. DR. WOLFGANG BUCHHOLZ

Inhaber der Professur für Organisations- und
Logistikmanagement
FH Münster



RALF DILLMANN

Partner
Unternehmensberatung BearingPoint



LARS GODZIK

Gründer und geschäftsführender Partner
Ginkgo Management Consulting



PROF. DR. NILS-OLE HOHENSTEIN

Supply Chain Management & Logistics
DHBW Mannheim



PROF. DR. CHRISTIAN KILLE

Professor für Handelslogistik und Operations Management
Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-
Schweinfurt



MARC PISOKE

Partner
Roland Berger Holding



PROF. DR. CHRISTOPH PITZL

Studiengangsleiter Logistik und Digitalisierung
OTH Amberg-Weiden



PROF. DR. SEBASTIAN TROJAHN

Fachbereich 2, Wirtschaft
Hochschule Anhalt

MANAGEMENT SUMMARY

08.11.2022 | SUMMARY

WEITGEHENDE DIGITALISIERUNG ALS MUSS IM SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**Transparenz macht Lieferketten stabiler und resilienter**

Uwe Rempe, freier Journalist [Quelle: Meinungsbarometer.info]

Die Einigkeit der Experten in dieser Debatte ist weitgehend: Die Digitalisierung der Logistik ist unabdingbar! Transparenz ist etwa für Prof. Dr. Wolfgang Buchholz von der FH Münster das Schlagwort, damit Lieferketten stabiler und resilienter werden. Das gelinge via umfassender Digitalisierung umso besser, je besser ein Unternehmen den Überblick über seine Lieferketten hat. Zudem: „Unternehmen sollten im Bereich Supply Chain Management ein funktionsfähiges Risiko Management etablieren. Hierbei sollte nicht nur ein reaktives Vorgehen erfolgen, wenn Risiken bereits eingetreten sind, sondern es sollten vor allem proaktiv Vorgehensweisen aufgezeigt werden. Es geht darum Risiken vor ihrem Eintreten zu erkennen, um rechtzeitig Alternativen einzuleiten.“

Abhängig vom jeweiligen Geschäftsmodell sollten Unternehmen die Balance zwischen Just-in-time-Lieferungen sowie einer vorsorglichen Lagerhaltung wahren, rät Marc Pisoke, Logistikexperte und Partner bei der Unternehmensberatung Roland Berger. „Vom Grundsatz her sollte es – natürlich abhängig vom zugrunde liegenden Geschäftsmodell – keine einseitige Konzentration auf Just-in-Time bzw. Effizienz oder Just-in-Case bzw. Lagerhaltung geben. Vor dem Hintergrund der aktuell sehr angespannten und volatilen wirtschaftlichen Situation, sollten sich Effizienz (getrieben z.B. durch eine verlässliche datengetriebene, digitalisierte Absatz- und Kapazitätsplanung) und Resilienz (z.B. durch eine stärkere Bevorratung von kritischen Materialien) in Balance befinden.“

Die Digitalisierung allein werde nicht der Heilsbringer sein, könne aber die Resilienz in globalen Lieferketten ganz wesentlich befördern, konstatiert Prof. Dr. Nils-Ole Hohenstein, Logistikspezialist an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Mannheim. „Beispielsweise ermöglicht Konnektivität via Internet-of-Things (IoT) einen schnellen Zugang zu umfangreichen Echtzeitinformatoren aus unterschiedlichen Stufen der Lieferkette sowie eine Automatisierung der Prozesse.“ Wichtig sei, diese Informationen und großen Datenmengen mittels Advanced Analytics zu analysieren und zu bewerten, um datengesteuerte Entscheidungen im Unternehmen zu befähigen. „Das ist die Basis für ein effektives technologiegestütztes Risikomanagement. Prognosen, Szenarien und Entscheidungsgrundlagen werden in Echtzeit entwickelt.“ Bei abweichenden Estimated Time of Arrivals (ETAs) schlage das Analyseverfahren Handlungsalternativen vor.

Ein „Supply Chain Control Tower“ sei das beste Instrument, um „ein umfassendes Lagebild über den Status und die Performance von Lieferketten“ zu geben, sagt Prof. Dr. Christoph Pitzl, Studiengangsleiter Logistik und Digitalisierung an der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Amberg-Weiden, um ein systematisches Management von Risiken, nicht zuletzt auf strategischer Ebene, zu gewährleisten. „Die Herausforderung für Unternehmen in diesem Zusammenhang besteht oftmals darin, Einblicke nicht nur in die eigenen (direkten) Lieferanten, sondern auch in deren

Sub-Lieferanten zu erhalten (d.h. über mehrere Ebenen hinweg). Hierfür sind i.d.R. weniger technische Gründe ausschlaggebend, sondern die fehlende Bereitschaft zum Teilen interner Daten auf Lieferantenseite, da eine faire Aufteilung von Chancen und Risiken mit dem Kunden oftmals schwierig erscheint."

Internationale Standards für die Vereinheitlichung von Daten und ein leichter Datenaustausch sowie Real-Time-Visibility auf allen Ebenen sind für Lars Godzik, Gründer und geschäftsführender Partner der international tätigen Ginkgo Management Consulting, unabdingbar für stabile, transparente und widerstandsfähige weltweite Lieferketten. Aber er fokussiert auch das Thema Nachhaltigkeit in der Lieferkette: „Der neutralste Transport ist immer der, der nicht stattfindet. Deshalb gilt es primär Transporte – egal ob voll oder leer – möglichst einzusparen. Diese Bemühung zeichnet sich bereits heute im Trend zu mehr regionaler Produktion und in der Umkehr des Trends zur Hyperglobalisierung ab. Ein weiteres Beispiel ist die „Uberisierung“ (Sharing Economy), bei der durch die geteilte Nutzung von Fahrzeugen und Kapazitäten Leerfahrten vermieden werden.“

Mehr digitalisieren in der Lieferkette? Klar, sagt Logistikexperte Ralf Dillmann, Partner bei der unabhängigen Unternehmensberatung BearingPoint, denn „die Nutzung von Supply Chain & Supplier Risk Plattformen ermöglichen eine bessere Risikoanalyse“. Zudem sei es für global agierende Unternehmen immer sinnvoll, in den wesentlichen drei Wirtschaftsregionen mit Forschung & Produktion vertreten zu sein und die jeweilige Standortvorteile zu nutzen. „Ein gutes Beispiel aus der Automobilbranche ist Mexiko für den Wirtschaftsraum ‚Americas‘“.

„Transparenz über die gesamte Lieferkette ohne ‚schwarze Löcher‘ ist das A und O“, sagt Prof. Dr. Christian Kille, Professor für Handelslogistik und Operations Management am Institut für Angewandte Logistik (IAL) der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt. Viele Unternehmen können isoliert voneinander gut ihre Aktivitäten sehen, aber unternehmensübergreifend sehe die Lage schon anders aus. „So wird einem Händler in Deutschland zwar der Versand in China durch

das Produktionsunternehmen gemeldet. Ab dann verschwindet die Sendung jedoch von der Bildfläche. Durch die zahlreichen Akteure alleine entlang der Transportkette liegen die Informationen an unterschiedlichen Stellen und werden selten miteinander verknüpft.“ Würden die Kenntnis über Lieferfähigkeiten und Transportzeiten zwischen den Akteuren automatisch und in Echtzeit ausgetauscht, könnten sie sich auf die Gegebenheiten frühzeitig durch Anpassungen auf der Beschaffungsseite, der Produktionspläne oder der Vertriebsmaßnahmen einstellen.

„Um unsere Güterströme effizienter oder auch stabiler und resilienter zu machen, benötigen wir Informationen“, betont auch Prof. Dr. Sebastian Trojahn, Betriebswirtschaftler und Logistikexperte an der Hochschule Anhalt. "Ohne Transparenz können wir nicht anfangen zu optimieren. Wir benötigen echtzeitfähige Informationssysteme, die uns viele Daten (Stichwort Big Data) zur Verfügung stellen. Natürlich unter der Wahrung des Datenschutzes. Unser Kunde oder Mitbewerber sollte nicht wissen, was wir gerade genau im Lager haben. Aber eine Information, ob wir und wann wir lieferfähig sind, ist entscheidend, um stabile und resiliente Logistiknetzwerke zu betreiben.“ Der zweite Baustein sei die Vorhersage von bestimmten (Stör-) Ereignissen mit Vorschlägen zu Handlungsalternativen.

DEBATTENBEITRAG

08.09.2022 | INTERVIEW

DIGITALISIERUNG ALS ERFOLGSFAKTOR FÜR DIE LOGISTIKNETZE DER ZUKUNFT

Wie man Lieferketten resilient und sicher macht



Prof. Dr. Sebastian Trojahn, Hochschule Anhalt [Quelle: Hochschule Anhalt]

"Um unsere Güterströme effizienter oder auch stabiler und resilienter zu machen, benötigen wir Informationen", sagt Prof. Dr. Sebastian Trojahn, Betriebswirtschaftler und Logistikexperte an der Hochschule Anhalt. Und er erklärt, wie mit Hilfe dieser Daten ein den wirtschaftlichen und politischen Gegebenheiten angepasstes Supply Chain Management funktioniert.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Digitalisierung wird der Erfolgsfaktor für die Logistiknetze der Zukunft sein! Wir wer-

den in absehbarer Zeit nicht wesentlich schneller oder mehr oder viel nachhaltiger transportieren können, selbst wenn das unser größter Wunsch ist. Um unsere Güterströme effizienter, oder auch stabiler und resilienter zu machen, benötigen wir Informationen. Damit gemeint sind vor allem valide und schnelle Daten, um zu wissen was am anderen Ende der Welt gerade jetzt passiert oder sich anbahnt. Zwei Schlüsselwörter sind dabei Transparenz und vorausschauendes Planen (Simulation). Ohne Transparenz können wir nicht anfangen zu optimieren. Wir benötigen echtzeitfähige Informationssysteme, die uns viele Daten (Stichwort Big Data) zur Verfügung stellen. Natürlich unter der Wahrung des Datenschutzes. Unser Kunde oder Mitbewerber sollte nicht wissen, was wir gerade genau im Lager haben. Aber eine Information, ob wir und wann wir lieferfähig sind, ist entscheidend, um stabile und resiliente Logistiknetzwerke zu betreiben. Der zweite Baustein ist die Vorhersage von bestimmten (Stör-) Ereignissen. Wenn etwas nicht nach Plan läuft, muss klar sein, welche Handlungsalternativen mit welchen Konsequenzen zur Verfügung stehen. Dort hilft uns als Basis die Transparenz, um diese vielen Daten zu nutzen, um Simulationen oder Neuplanungen anzustoßen. Damit wir nicht überrascht werden und reagieren müssen, sondern gezielt agieren können.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

Die Antwort ist ja. Wenn wir resilient sein wollen, dann ist das Lager ein möglicher Weg zur Risikominimierung. Wir benötigen kürzere, regionalere Liefernetzwerke (Liefergeschwindigkeit und Reaktionszeit) sowie ein Portfolio von Lieferanten, um bei Ausfall eines Lieferanten oder einer Lieferantenregion umdisponieren zu können. Wir brauchen eine Auswahl von unterschiedlichen Verkehrsträgern oder eine andere Kombination, um auf Störungen auf den Verkehrswegen oder den Operatoren reagieren zu können. Aber trotzdem werden unsere Liefernetze immer noch anfällig sein. Falls es dann zu einer Störung kommt muss eine gewisse Zeit überbrückt werden, um Liefernetze wieder in Gang zu setzen und auch in Regelmäßigkeit zu betreiben. Und dazu brauchen wir Lager. Auch wenn dies mit Kosten verbunden ist, erkaufen wir uns damit eine gewisse Überbrückungszeit. Letztlich stehen die Kosten für die Lagerung

den Folgekosten von Lieferausfällen gegenüber. So komplex wie die Abschätzung der Folgekosten sein mag, müssen diese bei der Entscheidung der Risikobewertung und Lagerdimensionierung einbezogen werden.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung direkt in die Zielländer zu gehen?

Der Vernetzung der Welt und den Logistiknetzwerken haben wir unseren Wohlstand zu verdanken. Zeiten ändern sich, politische Rahmenbedingungen ändern sich, genauso wie Know-How in Ländern oder auch die Nachfrage nach bestimmten Produkten. Aus logistischer Sicht ist es gut, nah am Kunden zu produzieren. Man kann schnell reagieren und die Transportkapazitäten für das Endprodukt können relativ klein gehalten werden. Politische Rahmenbedingungen (wie Strafzölle, Local Sourcing Auflagen) bestärken dieses Handeln. Und natürlich sollte auch die Forschungs- und Entwicklung vom Zielmarkt mit beeinflusst werden. Denn nur vor Ort kennt man die Bedürfnisse seines Absatzmarkts am besten.

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Der Energieverbrauch, umgerechnet auf ein Produkt, wird durch zwei Dinge bestimmt: die Entfernung und das genutzte Transportmittel. Jeder eingesparte Kilometer, bei gleichem Transportmittel, ist linear mit Einsparungen des CO₂-Ausstoßes verbunden. Also kürzere Wege durch regionale Liefernetzwerke bedeuten bei gleichem Transportmittel eine bessere Ökobilanz. Sind unterschiedliche Transportmittel möglich, verschieben sich diese Grenzen natürlich, da ein Kilometer mit der Bahn (deutscher Strommix) weniger CO₂ ausstößt, als die gleiche Menge mit Diesel betriebenen LKWs zu transportieren. Man sollte hier also auf den geeigneten Verkehrsträger, eine sehr gute Auslastung dieses Verkehrsträgers und auch die Wahl von geeigneten Antriebstechnologien achten (Diesel Lok vs. Elektro Lok, oder Diesel LKW vs. Elektro LKW.) Sollen neben dem Transport weitere Aspekte der Lagerung (z.B. Kühlung) oder Produktion mit einbezogen werden, müssen natürlich Skaleneffekte dieser Arbeitsschritte berücksichtigt werden und die Gesamtbilanz überprüft werden.

Was muss in Ziel- und Exportländern – jenseits militärischer Absicherung von Handelswegen – getan werden, um die Lieferketten im Fluss zu halten?

Das meiste muss durch eine gute Zusammenarbeit mit Partnern vor Ort und Motivation gesteuert werden. Faire Bezahlung, gute Arbeitsbedingungen und Respekt für jede Arbeit sind essentiell. Dann können wir auch gleiche Standards für unsere Logistikprozesse erwarten. Die Qualität der manuellen und automatischen Prozesse und ganz besonders die der Informationsketten, die unseren Materialfluss begleiten, steuern und planen, sind essenziell für die Güte unserer Logistikleistung. Ziel sollte es daher sein, genauso wie Logistikketten auch Informationsketten über alle Partner zu harmonisieren, sodass es zu keinen Unterbrechungen kommt. Eine offene Kommunikationsbasis mit den Partnern vor Ort und deren Einschätzung über mögliche Planänderungen können helfen, frühzeitig Maßnahmen über die gesamte Lieferkette zu treffen und damit die Performanz des Liefernetzwerkes aufrecht zu erhalten. Nichtsdestotrotz liegen politische Entwicklungen außerhalb unseres Einflussbereichs. Und so ärgerlich es klingt, wenn wir resilient sein wollen, brauchen wir einen Plan B.

DEBATTENBEITRAG

16.09.2022 | INTERVIEW

ÜBER DIE REGIONALISIERUNG DER GLOBALISIERUNG

Wie Lieferketten auch unter den heutigen Bedingungen funktionieren können



Prof. Dr. Christian Kille, Professor für Handelslogistik und Operations Management, Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt, Institut für Angewandte Logistik (IAL) [Quelle: Laura Günthner]

"Transparenz über die gesamte Lieferkette ohne „schwarze Löcher“ ist das A und O", sagt Prof. Dr. Christian Kille, Professor für Handelslogistik und Operations Management am Institut für Angewandte Logistik (IAL) der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt. Er nennt Hindernisse für gutfunktionierende Lieferketten und Chancen, die in neuen Trends liegen.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Transparenz über die gesamte Lieferkette ohne „schwarze Löcher“ ist das A und O.

Viele Unternehmen können isoliert voneinander ganz gut ihre Aktivitäten sehen. Aber unternehmensübergreifend sieht die Lage schon anders aus. So wird einem Händler in Deutschland zwar der Versand in China durch das Produktionsunternehmen gemeldet. Ab dann verschwindet die Sendung jedoch von der Bildfläche. Durch die zahlreichen Akteure alleine entlang der Transportkette liegen die Informationen an unterschiedlichen Stellen und werden selten miteinander verknüpft. Meist erhält der Händler sehr kurzfristig eine Information über den Stand der Sendung – und das oft erst auf Nachfrage oder wenn sie kurz vor seinen Toren steht. Wenn die Kenntnis über Lieferfähigkeiten und Transportzeiten zwischen den Akteuren automatisch und in Echtzeit ausgetauscht werden würden, könnten sie sich auf die Gegebenheiten frühzeitig durch Anpassungen auf der Beschaffungsseite, der Produktionspläne oder der Vertriebsmaßnahmen einstellen, ohne dass sie die Kunden zu sehr enttäuschen.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

Ein Grund für die angespannte Lage ist die sehr eng getaktete und auf das Maximum optimierte Lieferkette, die durch die geringen Sicherheitsreserven des „just in time“ wenige Fehler erlaubt. Durch die Vernetzung vieler Unternehmen hat ein Problem bei einem Unternehmen Auswirkungen auf viele andere. Schnell entwickelt sich hier ein Dominoeffekt. Nicht nur die strikten Maßnahmen gegen COVID19 wie Shutdowns von Produktions- und Terminalanlagen haben das althergebrachte System zum Kippen gebracht. Weitere Ereignisse führten zu einem langfristig wirkenden Kollaps: extreme Zunahme der Nachfrage nach elektronischen Geräten im Büro- und Privatbereich und der damit einhergehenden Engpässe bei Mikrochips, Blockade des Suezkanals, der Krieg in der Ukraine etc. Dies lässt Unternehmen und Regierungen ihre Strategien überdenken, da die Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken mit hohem Schaden insgesamt gestiegen ist. Ein Resultat sind die wachsenden Bestände, ein anderer das Verkürzen der Lieferketten, um den Schaden bzw. die Eintrittswahrscheinlichkeit zu reduzieren.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung

direkt in die Zielländer zu gehen?

Diese, wie ich sie nenne, Regionalisierung der Globalisierung haben wir im Expertenkreis der Logistikweisen unter der Schirmherrschaft des Parlamentarischen Staatssekretärs beim Bundesminister für Digitales und Verkehr Oliver Luksic, MdB, bereits 2017 ins Gespräch gebracht. Dies bedeutet, dass die Ketten mehr auf die Kundenseite ausgerichtet werden, was zu einer Verlagerung der letzten Wertschöpfungsstufen in die Nähe der Kunden führt. Dies reduziert einige Risiken und erhöht den Kundennutzen, da mehr auf deren Anforderungen eingegangen werden kann. Dies bedeutet entsprechend nicht, dass die Supply Chains nur noch regional begrenzt sind. Das ist in der Realität nicht möglich, da Deutschland und auch Europa insgesamt bekanntlich rohstoffarm sind und auf diese weltweiten Lieferungen angewiesen sind. Auch bedeutet es nicht, dass die Schwellenländer weniger zu tun haben. Im Gegenteil: die Kunden dort bleiben ja weiterhin bestehen und nehmen tendenziell zu – und profitieren davon, dass sie sich nicht dem Geschmack der „westlichen Welt“ angleichen müssen. Aus diesem Grund stehe ich sehr positiv zu dieser Entwicklung.

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Ein energiearmer Transport bedeutet im ersten Schritt eine maximale Auslastung des Laderaums. Immer noch sind die Leerfahrten und nicht vollausgelasteten Transporte zu hoch, auch wenn bereits sehr viel getan werden konnte. Ein Optimum ist sicherlich nie zu erreichen. Dafür sind die Transportbedürfnisse zu unterschiedlich. Aber es ist noch einiges möglich. Noch immer werden knapp 30% der Lastkilometer leer gefahren und nur knapp 60% des Ladevermögens der Lkw genutzt. Höhere Transparenz über die Kapazitäten, mehr Flexibilität bei den Transportzeiten und engere Kooperation zwischen allen Akteuren kann einiges bewirken.

Weiterhin sollte sich dem Antrieb gewidmet werden, die in Zukunft klimaneutral sein sollten. Eine Verlagerung der Straßentransporte mit dem höchsten Anteil an CO₂-Ausstoß im Güterverkehr auf die Schiene ist in Grenzen möglich. Deshalb ist auch an den Antrieben zu arbeiten. Um die richtigen Rahmenbedingungen auf dem

Transformationsweg zu setzen, begleiten wir das Bundesministerium für Digitales und Verkehr in einem Konsortium (erste Ergebnisse siehe <https://www.klimafreundliche-nutzfahrzeuge.de/>). Es ist wichtig, dass der Straßengüterverkehr nicht nur klimaneutral wird, sondern auch wettbewerbsfähig bleibt.

Was muss in Ziel- und Exportländern – jenseits militärischer Absicherung von Handelswegen – getan werden, um die Lieferketten im Fluss zu halten?

Es sollten die Voraussetzungen geschaffen werden, dass einzelne Staaten oder Unternehmen nicht eine solche Macht auf sich vereinen, dass sie diese ganzen Supply Chains zum Erliegen bringen können. Es sollte bspw. verhindert werden, dass eine sicherlich sinnvolle Neue Seidenstraße ausschließlich durch Gelder eines Staates finanziert wird oder dass alle Seehafenterminals eines Landes von einem Unternehmen betrieben werden. Es sollten ausreichend unabhängige voneinander organisierte Möglichkeiten der Organisation von Transportketten bestehen. Klumpenrisiken sind auch im Verkehr für Unternehmen in Deutschland gefährlich. Dies hat eindrücklich die Blockade des Suezkanals gezeigt. Wäre dies kein Unfall mit relativ schneller Auflösung durch gemeinsame Anstrengung vor Ort und mit Unterstützung durch internationale Partner, sondern eine politische Maßnahme mit unkalkulierbarer Dauer gewesen, wären die Lieferketten deutlich stärker in Mitleidenschaft gezogen worden, als sie dies bereits gewesen sind.

DEBATTENBEITRAG

19.09.2022 | INTERVIEW

FOKUS AUF ANPASSUNG DER LIEFERKETTEN

Warum die alte Stabilität nicht wiederkehren wird



Ralf Dillmann, Partner bei der unabhängigen, auf Management- und Technologieberatung spezialisierten Unternehmensberatung BearingPoint [Quelle: BearingPoint]

Mehr digitalisieren in der Lieferkette? Ja, sagt Logistikexperte Ralf Dillmann, Partner bei der unabhängigen Unternehmensberatung BearingPoint, denn "die Nutzung von Supply Chain & Supplier Risk Plattformen ermöglichen eine bessere Risikoanalyse". Zudem sprechen aus seiner Sicht weitere Gründe für einen Ausbau der Digitalisierung.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Die Digitalisierung spielt eine große Rolle, um auf Grundlage von mehr Daten die Lieferkette transparent zu machen, damit eine bessere Situationsanalyse und Entscheidungsfindung unterstützt werden. Semantische Analysen von Technologien und

Patenten helfen zum Beispiel, alternative Bezugsquellen zu finden. Zudem ermöglichen die Nutzung von Supply Chain & Supplier Risk Plattformen eine bessere Risikoanalyse.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

Das wäre natürlich ein einfaches Rezept, allerdings würde das die Cash Position der Unternehmen aufgrund der höheren Kapitalbindung schwächen. Wir sehen hier differenzierte Konzepte wie zum Beispiel eine Connected Supply Chain, die bei "just in time"-Belieferungen eine Zustandskontrolle der Materialien sowie ein Transport-Monitoring ermöglicht, um bei Störungen schnell mit Gegenmaßnahmen reagieren zu können.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung direkt in die Zielländer zu gehen?

Aus meiner Sicht ist es für global agierende Unternehmen sinnvoll, in den wesentlichen drei Wirtschaftsregionen mit Forschung & Produktion vertreten zu sein und jeweilige Standortvorteile zu nutzen. Ein gutes Beispiel aus der Automobilbranche ist Mexiko für den Wirtschaftsraum „Americas“.

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Eine recht umfangreiche Fragestellung. Gerne würde ich vorschlagen wollen, darüber nachzudenken, wie ich Transporte aufgrund besserer Planung vermeide/reduziere. Dem Handel würde ich empfehlen für die „letzte Meile“ emissionsneutrale Transporte anzustreben, wie zum Beispiel Fahrrad oder eAuto.

Was muss in Ziel- und Exportländern – jenseits militärischer Absicherung von Handelswegen – getan werden, um die Lieferketten im Fluss zu halten?

Aufgrund der aktuellen unsicheren Situation kann ich nur raten, alternative Bezugsquellen in mehreren Wirtschaftsräumen zu finden und sich nicht darauf zu verlassen, dass mit Absicherungsmaßnahmen die „alte“ Stabilität wiederhergestellt werden kann.

DEBATTENBEITRAG

21.09.2022 | INTERVIEW

TAKTISCHER SPIELRAUM DURCH REDUNDANZ IN DEN LIEFERKETTEN

Warum der richtige Mix aus Beschaffungs- und Digitalstrategie wichtig ist



Lars Godzik, Gründer und geschäftsführender Partner der international tätigen Ginkgo Management Consulting GmbH, Teil der Eraneos Group [Quelle: Ginkgo Management Consulting]

Internationale Standards für die Vereinheitlichung von Daten und ein leichter Datenaustausch sowie Real-Time-Visibility auf allen Ebenen sind für Lars Godzik, Gründer und geschäftsführender Partner der international tätigen Ginkgo Management Consulting, unabdingbar für stabile, transparente und widerstandsfähige weltweite Lieferketten. Aber das sind freilich nicht die einzigen Bedingungen.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Zur nachhaltigen Stabilisierung von Lieferketten muss sich das Supply Chain Management vor allem zum Ziel setzen, Adaptivität stärker als bislang zu berücksichtigen. Datenwertschöpfung leistet einen wichtigen Beitrag zu einer solchen Anpassungsfähigkeit, indem sie die Datenqualität erhöht und offene Systeme zum übergreifenden Datenaustausch ermöglicht. So schafft man mehr Transparenz und ermöglicht eine realistische Szenarien-Planung. Internationale Standards für die Vereinheitlichung von Daten und ein leichter Datenaustausch sind dabei unerlässlich. Für stabile, transparente und widerstandsfähige weltweite Lieferketten brauchen wir zudem Real-Time-Visibility auf allen Ebenen, zum Beispiel für Container, Trailer, Trucks, Paletten und Kartons. Auch der Einsatz von 3D- und 4D-Druck sowie eine Vorab-Simulation mit digitalen Zwillingen tragen zu dazu bei.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

Nur im begrenzten Maße, denn Flexibilität muss immer oberste Priorität haben. Die Lagerhaltung lindert zwar Schmerzen, aber Heilung bringt erst der richtige Mix aus Beschaffungs- und Digitalstrategie. Dazu gehören die Überprüfung der Wertschöpfungstiefe und des Offshorings, sowie der Sourcing-Strategien und auch die Optimierung von digitalen Grundlagen wie Datenqualität und -teilung. In der IT-Architektur ist Flexibilität wichtig für ein schnelles On- und Offboarding von Lieferanten, Partnern und anderen Stakeholdern. Ein gewisser Grad an Redundanz in der Lieferkette (zwei Lager, zwei Carrier, aber auch zwei Systeme für Datenteilung etc.) bietet taktischen Spielraum bei unvorhergesehenen Ereignissen. Für die kurzfristige Verbesserung und zur Übergangsgestaltung können temporäre, durchdachte Lagerbestandserhöhungen probate Mittel sein, verbunden mit einem Plan zur Reduzierung der Bestände. Das eingesetzte Kapital fehlt sonst meist an anderer Stelle.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung direkt in die Zielländer zu gehen?

Dieser Trend wird bleiben. Es hängt allerdings stark vom jeweiligen Land, Wirtschaftssystem und der Branche ab, ob die Diversifizierung der Produktion zielführend

ist. Sinnvoll ist eine solche Strategie, wenn dadurch Abhängigkeiten reduziert werden – auch wenn hierbei Skaleneffekte zentraler Produktion verloren gehen können. Ein erfolgreiches Beispiel für die Verlagerung in Zielländer ist die VW ID.4-Produktion in Chattanooga, die entscheidend zur Stärkung des US-Markts und zur Entlastung europäischer Werke beigetragen hat. Die lokale Ansiedlung von Forschung & Entwicklung kann andere positive Effekte haben, wie zum Beispiel einen effizienteren Umgang mit spezifischen Kundenanforderungen in unterschiedlichen Märkten („Produktlokalisierung“) oder eine größere Auswahl an potenziellen Mitarbeitern beim Recruiting auf hoch kompetitiven Arbeitsmärkten.

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Der neutralste Transport ist immer der, der nicht stattfindet. Deshalb gilt es primär Transporte – egal ob voll oder leer – möglichst einzusparen. Diese Bemühung zeichnet sich bereits heute im Trend zu mehr regionaler Produktion und in der Umkehr des Trends zur Hyperglobalisierung ab. Ein weiteres Beispiel ist die „Uberisierung“ (Sharing Economy), bei der durch die geteilte Nutzung von Fahrzeugen und Kapazitäten Leerfahrten vermieden werden. Unternehmen müssen beim Transportmodalmix vermehrt auf CO₂-effiziente Transportmittel setzen. Grundvoraussetzung hierfür ist zu wissen, was tatsächlich CO₂- bzw. energiearm ist und was nicht. Hier hilft ein standardisiertes Reporting mit einheitlichen KPIs. Für solch ein ganzheitliches Berichtswesen muss die Datenteilung aktiviert werden.

Ein gutes Beispiel für energiearmen Transport ist der Einsatz von batterieelektrischen Fahrzeugen mit Strom aus erneuerbaren Energien auf der letzten Meile, die wir von DHL kennen. Dieses Beispiel zeigt, dass neue Herausforderungen für Ladegut im Hub bereits heute gelöst werden können. Generell sollte der CO₂-Verbrauch immer ausgewiesen und nicht nur die Preise, sondern auch die Aufmerksamkeit für das Thema erhöht werden.

Was muss in Ziel- und Exportländern – jenseits militärischer Absicherung von

Handelswegen – getan werden, um die Lieferketten im Fluss zu halten?

Die Grundlage aller Maßnahmen ist der Auf- und Ausbau einer digitalen Infrastruktur. Einheitliche Regeln zum Datenschutz und die Etablierung internationaler Standards für Datenaustausch erleichtern die Datenteilung sowie Auflösung von Datensilos und tragen bei zum weiteren Abbau der (Papier-)Bürokratie. Für funktionierende Lieferketten müssen Unternehmen vermehrt alternative Beschaffungstaktiken entwickeln, die auf einer fundierten Szenarien-Planung basieren, und auch einen Schwerpunkt in puncto Rückführungslogistik für Waren, Behälter etc. setzen.

DEBATTENBEITRAG

29.09.2022 | INTERVIEW

DREI EXEMPLARISCHE HEBEL FÜR ENERGIEARMEN UND SICHEREN TRANSPORT

Wie echtzeitnahe Lagebilder und Performance-Monitoring die Lieferketten stabiler machen können



Prof. Dr. Christoph Pitzl, Studiengangsleiter Logistik und Digitalisierung, Ostbayerische Technische Hochschule (OTH) Amberg-Weiden [Quelle: OTH Amberg-Weiden]

Ein „Supply Chain Control Tower“ ist das beste Instrument, um "ein umfassendes Lagebild über den Status und die Performance von Lieferketten" zu geben, sagt Prof. Dr. Christoph Pitzl, Studiengangsleiter Logistik und Digitalisierung an der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Amberg-Weiden. Dafür braucht es allerdings Datentransparenz bei allen Beteiligten.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Angestrebt wird in zunehmendem Maße, im Sinne eines „Supply Chain Control Tower“ ein umfassendes Lagebild über den Status und die Performance von Lieferketten zu erhalten. Exemplarische Bausteine sind:

- Ein echtzeitnahes Lagebild („Welche JIT-Transporte stecken im Stau“? „Ist der Container wirklich auf dem Schiff“?), um möglichst frühzeitig auf Störungen reagieren zu können (z.B. durch Auswahl anderer Transportmodi, Lieferanten oder Güter).
- Ein umfassendes Performance-Monitoring als Grundlage für die mittelfristige Weiterentwicklung der Supply Chain. Dieses kann klassische Faktoren wie Zuverlässigkeit (Mengen, Termine) und Qualität beinhalten sowie bei Bedarf um zusätzliche Aspekte wie Nachhaltigkeitskriterien (CO²-Emissionen, zertifizierte Inhaltsstoffe) ergänzt werden.
- Ein systematisches Management von Risiken, nicht zuletzt auf strategischer Ebene. In diesem Zusammenhang zu nennen sind die Verfügbarkeit wichtiger Rohmaterialien (z.B. Lithium, Cobalt) und Komponenten (z.B. Halbleiter), die politische Situation in Ländern/Regionen (z.B. Ukraine, Taiwan), Umwelteinflüsse (z.B. Wasserverfügbarkeit vs. Klimawandel) und weitere Faktoren (z.B. Monopolisierungstendenzen, Energiepreise, Wechselkurse).

Die Herausforderung für Unternehmen in diesem Zusammenhang besteht oftmals darin, Einblicke nicht nur in die eigenen (direkten) Lieferanten, sondern auch in deren Sub-Lieferanten zu erhalten (d.h. über mehrere Ebenen hinweg). Hierfür sind i.d.R. weniger technische Gründe ausschlaggebend, sondern die fehlende Bereitschaft zum Teilen interner Daten auf Lieferantenseite, da eine faire Aufteilung von Chancen und Risiken mit dem Kunden oftmals schwierig erscheint.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

Dies lässt sich nur schwer pauschalisieren. Zielführend ist es in den meisten Fällen, verschiedene Szenarien einer ganzheitlichen Analyse zu unterziehen und in ihren Auswirkungen zu vergleichen. Für die Bewertung wichtiger Kriterien (u.a. Performance, Kosten) einer solchen Analyse bieten sich Software-Werkzeuge für die Simulation logistischer Prozesse an.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung direkt in die Zielländer zu gehen?

Dieser Trend ist je nach Branche nicht unbedingt neu, sondern z.T. seit Jahrzehnten zu beobachten, etwa in der Automobilbranche. Die Motivation der Unternehmen besteht oftmals darin, lokale Ressourcen (z.B. Fachkräfte oder Rohstoffe) zu nutzen, politischen Vorgaben zu entsprechen, ein besseres Marktverständnis zu erreichen oder als lokaler Marktteilnehmer wahrgenommen zu werden. Wichtig ist dabei, sich im Sinne des oben erwähnten Risikomanagements der Abhängigkeiten bewusst zu werden und Handlungsoptionen offen zu halten.

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Drei exemplarische Hebel sind:

- Transporte mit hohem CO₂-Ausstoß treten oftmals dann auf, wenn es zu Engpässen in Lieferketten kommt und erforderliche Teile schnellstmöglich transportiert werden sollen. Dem kann eine verbesserte Transparenz im Sinne des oben angesprochenen Control Tower entgegenwirken.
- Potential besteht auch in Zusammenhang mit der möglichst effizienten Nutzung von Frachtraum, beispielsweise durch Anbindung von Online-Frachtbörsen, durch IT-basierte Planung von Milkruns im Inbound oder durch dynamische Optimierung von Touren und Routen in der Auslieferung.
- Nicht zuletzt kann auch das Thema Verpackung/Ladungssicherung, beispielsweise durch Mehrwegnutzung, einen Beitrag leisten.

Was muss in Ziel- und Exportländern – jenseits militärischer Absicherung von Handelswegen – getan werden, um die Lieferketten im Fluss zu halten?

Ein umfassender Wunschkatalog an die Politik und Verwaltung würde diesen Rahmen sprengen, daher nur einige Beispiele: Abbau von Bürokratie und Etablierung schlanker Prozesse im Kontext der Ausfuhr und Einfuhr von Waren, ausreichende Bereitstellung von notwendigen Ressourcen (Container-Terminals, LKW-Fahrer, Schienenkapazität), länderübergreifende Etablierung/Ausweitung von einheitlichen Standards und Schnittstellen.

DEBATTENBEITRAG

30.09.2022 | INTERVIEW

KLEINE STÖRUNGEN IN DEN LIEFERKETTEN HABEN GROSSE AUSWIRKUNGEN

Wie Digitalisierung die Resilienz unterstützen kann



Prof. Dr. Nils-Ole Hohenstein, Duale Hochschule Baden-Württemberg Mannheim [Quelle: DHBW, Anna Logue]

Die Digitalisierung alleine werde nicht der Heilsbringer sein, könne aber die Resilienz in globalen Lieferketten ganz wesentlich befördern, konstatiert Prof. Dr. Nils-Ole Hohenstein, Logistikspezialist an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Mannheim. Wie das genau funktionieren kann, beschreibt er detailliert.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Die Resilienz globaler Lieferketten ist mit Ausbruch der Corona-Pandemie ein Kernthema bei den Unternehmen geworden. In allen Industrien schärft sich aktuell noch

immer das Bewusstsein, wie fragil und störanfällig die Lieferketten sind.

Die Digitalisierung alleine wird nicht der Heilsbringer sein, kann aber als ein Schlüsselfaktor die Resilienz in globalen Lieferketten stark fördern. Beispielsweise ermöglicht Konnektivität via Internet-of-Things (IoT) einen schnellen Zugang zu umfangreichen Echtzeitinformationen aus unterschiedlichen Stufen der Lieferkette sowie eine Automatisierung der Prozesse. Wichtig ist, diese Informationen und großen Datenmengen mittels Advanced Analytics zu analysieren und zu bewerten, um datengesteuerte Entscheidungen im Unternehmen zu befähigen. Das ist die Basis für ein effektives technologiegestütztes Risikomanagement. Prognosen, Szenarien und Entscheidungsgrundlagen werden in Echtzeit entwickelt. Bei abweichenden Estimated Time of Arrivals (ETAs) schlägt das Analyseverfahren dem*der Mitarbeiter*in unterschiedliche Handlungsalternativen vor, wie mit dieser konkreten Störung in der Lieferkette umgegangen werden kann und was potenzielle Auswirkungen sind. Ferner ermöglicht die Automatisierung von Produktion und Intralogistik eine dynamische und flexible Adaption der dazugehörigen Prozessabläufe, was folglich die Troubleshooting-Maßnahmen deutlich reduziert.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

Just-in-Time-Konzepte sind weit etablierte Standards und haben über mehrere Dekaden einen erheblichen Mehrwert für effiziente und kostenoptimierte Lieferketten geschaffen. In den letzten zwei Jahren haben wir jedoch die Erfahrung gemacht: Kleine Störungen in den Lieferketten haben große Auswirkungen – die Havarie der Ever Given auf dem Suez-Kanal, lange Abfertigungszeiten in den wichtigen globalen Häfen, Engpässe bei Halbleitern oder Kabelbäumen. Wir brauchen neue, innovative Wege, um mit solchen Diskontinuitäten umzugehen. Dabei haben Unternehmen verschiedene Gestaltungsoptionen, um ihre Resilienz zu erhöhen: mehrere Lieferanten für kritische Bauteile, Komponenten und Rohstoffe, eine Erhöhung der Bestände, oder als disruptiven Ansatz: das komplette Supply Chain Design überdenken – ganz gemäß Schumpeters Prozess der schöpferischen Zerstörung.

Ich erwarte keinen Paradigmenwechsel mit einer kompletten Abkehr von Just-in-Time und Just-in-Sequence. Jedoch ist beobachtbar, dass Unternehmen vermehrt Dual-/Multiple-Sourcing-Strategien implementieren und die Bestände bei kritischen Bauteilen und Komponenten erhöhen, um die Lieferketten robuster gegen Störungen aufzustellen.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung direkt in die Zielländer zu gehen?

Nearshoring ist natürlich eine logische strategische Stoßrichtung, um langfristig die Resilienz der Lieferketten zu stärken: vermehrt regionale Lieferanten als Bezugsquellen, Produktion gemäß marktorientierten Spezifikationen, kürzere Lieferzeiten. Tatsächlich sind beispielsweise in den vergangenen Monaten in osteuropäischen Ländern die Direktinvestitionen von Logistikunternehmen stark angestiegen.

Aber: Nearshoring wird kein Allheilmittel und in vielen Bereichen schwierig durchsetzbar sein. Die Kosten für eine Umsetzung sind sehr hoch und eine Produktionsverlagerung von Asien in die USA, nach Europa oder sogar nach Deutschland kann nicht von heute auf morgen erfolgen. Kosteneffizienz und -einsparungen sind weiterhin ausschlaggebende unternehmerische Entscheidungskriterien. Der Kinderfahrradhersteller Woom verlagert zwar die Fertigung der Fahrräder nach Polen, jedoch kommen die meisten Fahrradkomponenten von Lieferanten aus Asien – andernfalls lassen sich die Kinderfahrräder nicht zu wettbewerbsfähigen Preisen verkaufen.

Darüber hinaus sorgt die Regionalisierung für mehr Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz – jedoch befürchte ich, dass sich mit zunehmender Erholung der Lieferketten auch die Dringlichkeitsprioritäten der Unternehmen wieder verschieben, weshalb ich kurzfristig keine Regionalisierungswelle erwarte. Ein weiterer zu berücksichtigender Faktor: In Europa herrscht aktuell eine enorme Unsicherheit, was die kurzfristigen und langfristigen Kosten für Energie und Rohstoffe sowie möglicher CO₂-Grenzausgleichssysteme anbelangt (Schlagwort: Carbon Border Tax).

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Ausschließlich über einen energiearmen und sicheren Transport zu sprechen, wäre aus meiner Perspektive viel zu kurz gegriffen. Lieferketten sind multidimensional, unternehmensübergreifend und involvieren diverse Geschäftspartner und (Sub-)Lieferanten. Das Thema nachhaltige Supply Chain umfasst nicht nur die Verringerung von CO₂-Ausstößen, sondern auch das Recycling, die Abfalllogistik und Corporate-Social-Responsibility-Aspekte. Das kann für Unternehmen anfangs einen Kostenanstieg bedeuten; dieser wird jedoch langfristig durch Material- und Ressourceneffizienzen, Arbeitnehmerattraktivität und Reputationssteigerung in sozialen, ökologischen und ökonomischen Gewinnen übertroffen – was weit über eine reine Kompensation durch Zertifikate hinausgeht. Folglich sind nachhaltige Produkte, Services und Prozesse ein ausschlaggebender Wettbewerbsfaktor mit einem klaren Nutzenversprechen gegenüber Kunden und Partnern.

Die Stellhebel für nachhaltige Lieferketten sind u. a. die strategische Auswahl von Lieferanten, die regional ansässig sind, Leitinitiativen zur Verringerung der Scope-3-Emissionen sowie die Einhaltung von Klimazielen in ihrem Unternehmensleitbild verankert haben. Darüber hinaus können Unternehmen gemeinsam mit ihren Logistikdienstleistern die Transportrouten und -modi optimieren, Sendungskonsolidierungen erhöhen, Mehrweglösungen verwenden, oder auch ihre Fahrzeugflotte mittels alternativer Antriebe modernisieren. Übergreifende Themen sind selbstverständlich die Energieeffizienz, erneuerbare Energien und faire Arbeitsbedingungen der Produktions- und Logistikstandorte, zu denen alle Unternehmen der Lieferkette beitragen können. Denn: Supply Chain ist ein Kreislauf, alles ist miteinander verbunden! Eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft führt zu weniger Umwelt- und humanitären Katastrophen – und letztendlich zu weniger externen Schocks mit brüchigen Lieferketten.

DEBATTENBEITRAG

04.10.2022 | INTERVIEW

DEZENTRALISIERUNG VON LIEFERKETTEN IST OFT RESILIENZSTEIGEREND

Wann und warum eine "Glokalisierung" in der Lieferkette sinnvoll sein kann



Marc PISOKE, Partner bei Roland Berger [Quelle: Roland Berger GmbH]

Abhängig vom jeweiligen Geschäftsmodell sollten Unternehmen die Balance zwischen Just-in-time-Lieferungen sowie einer vorsorglichen Lagerhaltung wahren, rät Marc PISOKE, Logistikexperte und Partner bei der Unternehmensberatung Roland Berger.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Grundvoraussetzung für Resilienz ist (Daten-)Transparenz, und damit einhergehend Flexibilität und Vorhersagbarkeit. Das zentrale Element für die Schaffung von Transparenz ist die Digitalisierung – idealerweise in Form einer End-to-End Digitalisierung

der Lieferkette, inklusive aller Schnittstellen, und entsprechend integrierten Lösungen für die proaktive Steuerung logistischer Abläufe. Dies erfordert den Aufbau einer digitalen Infrastruktur (inklusive Technologielösungen und Automatisierung), mit Fokus auf Erhebung, Analyse sowie Verarbeitung von Daten, um Informationsflüsse in Echtzeit und differenzierte Prognosemöglichkeiten zu schaffen.

Kurz gesagt: Digitale bzw. digitalisierte Prozesse und Abläufe erlauben es, frühzeitig Probleme zu erkennen und entsprechend noch schneller proaktiv tätig zu werden. Zudem können Logistikketten zugleich dauerhaft optimiert werden. Da sind Logistiker und deren Kunden gleichermaßen gefordert.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

Vom Grundsatz her sollte es – natürlich abhängig vom zugrunde liegenden Geschäftsmodell – keine einseitige Konzentration auf Just-in-Time bzw. Effizienz oder Just-in-Case bzw. Lagerhaltung geben. Vor dem Hintergrund der aktuell sehr angespannten und volatilen wirtschaftlichen Situation, sollten sich Effizienz (getrieben z.B. durch eine verlässliche datengetriebene, digitalisierte Absatz- und Kapazitätsplanung) und Resilienz (z.B. durch eine stärkere Bevorratung von kritischen Materialien) in Balance befinden.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung direkt in die Zielländer zu gehen?

Wenige Unternehmen haben global gleiche oder ähnliche Produkte. Eine „Glokalisierung“ kann also durchaus sinnvoll sein, um bspw. besser lokale Besonderheiten, Kundenerwartungen oder Herstellungsfähigkeiten abbilden zu können oder sich im Wettbewerb zu differenzieren. Die damit einhergehende Dezentralisierung von Lieferketten ist zugleich vielfach auch Resilienz-steigernd. Das darf aber zugleich nicht in übermäßige Komplexität ausufern – wobei digitale Tools, wie bereits erwähnt, helfen.

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Das Thema bzw. die Antwort hierauf ist mehrschichtig. Von zentraler Wichtigkeit ist

hier ein weiteres Mal das Thema „Transparenz“, sprich Datenverfügbarkeit und -nutzung – und damit die Digitalisierung, wie oben angesprochen. Diese kann ganz essenziell dazu beitragen, den idealen Transportmodus zu identifizieren bzw. durch die Analyse von Aufträgen Bündelungsmöglichkeiten aufzeigen, um den Stückverbrauch einer Ware während des Transports zu minimieren. Ferner kann Digitalisierung bspw. helfen, den Energieverbrauch eines Transportes transparent zu machen, um entsprechende Kompensationen zu ermöglichen. Die hohe Kunst ist es dabei insbesondere aber auch, den verursachten CO₂-Ausstoß von Subauftragnehmern entlang der Lieferkette End-to-End zu erfassen (Scope 2).

Und ganz operativ betrachtet, braucht es Zugang zu einem breiten Portfolio an (Transport-) Dienstleistern und dementsprechend Optionen, um relations- und produktspezifisch den idealen Transportmodus auswählen zu können.

Was muss in Ziel- und Exportländern – jenseits militärischer Absicherung von Handelswegen – getan werden, um die Lieferketten im Fluss zu halten?

Auch diese Antwort ist naturgemäß mehrschichtig. Zum einen – ganz operativ gesehen – ist die Schaffung bzw. Aufrechterhaltung der benötigten Logistikkapazitäten sicherzustellen; sprich die Verfügbarkeit von Waren-/Umschlagslagern, die adäquate Anbindung an Transportwege (LKW, Zug, Luft), etc. Idealerweise ist das natürlich organisiert durch ein End-to-End integriertes, digitalisiertes System, welches bspw. vorausschauende (Kapazitäts-)Planung ermöglicht.

Darüber hinaus sollten – in einem Idealzustand – in dieses integrierte, digitale System auch die Behörden in den jeweiligen Herkunfts- und Zielländern ein- bzw. angebunden werden, um Brüche in der Liefer- und Datenkette zu vermeiden und Digitalisierungsvorteile durch den direkten Austausch nicht zu verlieren. Hier reden wir also über weitestgehend einheitliche Standards und entsprechende Schnittstellen für den internationalen Handel, in den Bereichen der Verzollung, Authentifizierung oder Bezahlung, etc., um nur einige Beispiele zu nennen.

DEBATTENBEITRAG

27.10.2022 | INTERVIEW

FUNKTIONSFÄHIGES RISIKO MANAGEMENT FÜR LIEFERKETTEN ETABLIEREN

Wie Big Data helfen kann, die Resilienz zu erhöhen



Prof. Dr. Wolfgang Buchholz, Inhaber der Professur für Organisations- und Logistikmanagement an der FH Münster [Quelle: FH Münster/Wilfried Gerharz]

Transparenz ist für Prof. Dr. Wolfgang Buchholz von der FH Münster das Schlagwort, um mittels Digitalisierung Lieferketten stabiler und resilienter zu machen. Er erläutert, was das beinhaltet und welche weiteren Möglichkeiten es gibt, Supply Chain Management auf der Höhe der Zeit zu betreiben.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen könnten die weltweiten Lieferketten stabiler, resilienter machen?

Das Zauberwort heißt nach meiner Meinung hier Transparenz. Das heißt, je besser ein

Unternehmen den Überblick über seine Lieferketten hat, desto stabiler bzw. resilienter können sie ausgestaltet werden. Die Digitalisierung kann maßgeblich dazu beitragen, die Transparenz in einer Lieferkette zu erhöhen. Beispielhaft seien drei Themenbereiche angesprochen.

Unternehmen sollten im Bereich Supply Chain Management ein funktionsfähiges Risiko Management etablieren. Hierbei sollte nicht nur ein reaktives Vorgehen erfolgen, wenn Risiken bereits eingetreten sind, sondern es sollten vor allem proaktiv Vorgehensweisen aufgezeigt werden. Es geht darum Risiken vor ihrem Eintreten zu erkennen, um rechtzeitig Alternativen einzuleiten.

Eine weitere Möglichkeit bietet das Internet of Things (IoT). Die Materialien in der Lieferkette sind mit Sensoren ausgestattet, die mit einer Plattform kommunizieren und frühzeitig, bzw. in Echtzeit, Probleme in der Kette signalisieren.

Drittes ermöglicht Big Data Technologie Erkenntnisse aus unstrukturierten Daten zu gewinnen, deren Informationsgehalt auf den ersten Blick nicht ersichtlich ist. Diese können wertvolle Hinweise für anstehende Problemfelder in der Lieferkette aufzeigen, um frühzeitig gegenzusteuern. Beispielhaft sind die politischen Entwicklungen in China zu nennen, die sich auf die Lieferketten deutscher Unternehmen auswirken können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Unternehmen ihre Supply Chain Planung weiter professionalisieren und hier maßgeblich auf die Hilfe der Digitalisierung setzen sollten.

Muss das verantwortungsvolle Supply Chain Management künftig wieder verstärkt auf Lager statt auf Lieferung „just in time“ setzen?

So pauschal lässt sich diese Frage sicher nicht beantworten. Zunächst sollten Unternehmen ihre Materialbedarfe sauber nach Materialgruppen kategorisiert haben.

Danach ist zu entscheiden, für welche Materialgruppe sich Lagerhaltung oder produk-

tionssynchrone Beschaffung eignet. Wichtig ist, dass die Unternehmen nicht auf Single Sourcing setzen und dann abhängig von einer Lieferquelle sind, sondern auch einen Alternativbeschaffungsweg in der Hinterhand haben.

Weiterhin ist es vorteilhaft, sich in der Position eines Preferred Customer zu befinden. In diesem Fall würde man bei Lieferengpässen durch den Lieferanten bevorzugt behandelt werden.

Nichtsdestotrotz ist aber ein höheres Sicherheitsdenken bei der Bevorratung von Materialien zu erkennen und wahrscheinlich auch zielführend. So findet sogar auf Länderebene das Anlegen von strategischen Rohstofflagern statt, um wirtschaftlich wichtige Rohstoffe mit hohem Versorgungsrisiko verfügbar zu halten.

Daneben fordern Unternehmen Steuererleichterungen für die Lagerhaltung. Der BDI schlägt beispielsweise eine „Rohstoffbevorratungsrücklage“ vor, welche die Lagerung bilanziell und steuerlich erst berücksichtigen, wenn das Lager verbraucht wird.

Zusammenfassend lässt sich hierzu sagen, dass in Krisenzeiten der Trend in Richtung höhere Sicherheit durch Lagerhaltung sicher an Bedeutung gewinnen wird.

Wie stehen Sie zum aktuellen globalen Trend, mit Produktion und Forschung direkt in die Zielländer zu gehen?

In einem weltweit gut funktionierenden Wirtschaftssystem ist das sicher eine sinnvolle Vorgehensweise. Je näher die Wertschöpfung in Kundennähe angesiedelt ist, desto besser kann man dessen Belange berücksichtigen und auch die Produktionskosten mit der Kaufkraft im jeweiligen Markt harmonisieren.

In Krisenzeiten bedeutet diese Strategie aber auch ein höheres Risiko. Ein Argument dafür ist der sich verstärkende Fachkräftemangel in Deutschland. Mit der Verlagerungsstrategie können die Ressourcen der Zielländer genutzt werden, wobei ggf. eine Qualifizierung vor Ort notwendig ist.

Hilfreich ist in jedem Fall eine dezidierte Analyse des generellen Umfeldes vor Ort, in dem die politischen, ökonomischen, soziokulturellen, ökologischen und technologischen Rahmenbedingungen betrachtet werden. So kann das Risiko einer falschen Strategiewahl minimiert werden.

Mit Blick auf Klimawandel und CO₂-Fußabdruck: Wie organisiert man einen möglichst energiearmen und sicheren Transport?

Auch hier steht eine Analyse am Beginn der Überlegungen. Es sollte zunächst evaluiert werden, welche Dringlichkeit überhaupt bei einem Transportvorgang benötigt wird. Muss es schnell gehen, ist der Transport i.d.R. mit einer höheren Schadstoffemission verbunden. Bei allen möglichen Transportmitteln (Flug, Straße, Bahn, Schiff) sollte nach Möglichkeiten einer Schadstoffreduzierung gesucht werden. So setzt die BMW-Group beispielsweise sehr stark auf Schiffstransporte und ist der internationalen „Getting to Zero Coalition“ beigetreten. Das Ziel der Initiative ist es, ab 2030 ausschließlich „Zero Emission“-Schiffe für den Warentransport einzusetzen. Durch den Einsatz kohlenstofffreier Treibstoffe und neuer Antriebssysteme, sowie durch die Optimierung der Energieeffizienz, soll der CO₂-Ausstoß langfristig auf null reduziert werden.

Für den Straßentransport wären Maßnahmen wie die Nutzung von Elektromobilität, geräuscharme Nachtbelieferung oder die Bündelung von Anlieferstellen zukunfts-trächtige Möglichkeiten.

IMPRESSUM

Herausgeber

Barthel Marquardt GbR
Merseburger Straße 200
04178 Leipzig
Tel: 0341 24 66 43 72
E-Mail: marquardt@meinungsbarometer.info
www.meinungsbarometer.info

V.i.S.d.P.

Dipl.-Journ. Nikola Marquardt

Idee, Konzept, Projektleitung

Dipl.-Journ. Thomas Barthel

Redaktion

Barthel Marquardt GbR

Diese Dokumentation darf nicht - auch nicht in Auszügen - ohne schriftliche Erlaubnis der Redaktion vervielfältigt und verbreitet werden. Die Dokumentation wurde mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem können wir für die enthaltenen Informationen keine Garantie übernehmen. Die Redaktion schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die aus der Nutzung von Informationen dieser Dokumentation herrühren.