

# »Wenn der Kunde zurück kommt und nicht das Paket, funktioniert die Logistik!«

Ein Gespräch mit Prof. Dr. Iris Hausladen,  
Inhaberin des Heinz Nixdorf-Lehrstuhls für IT-gestützte Logistik  
an der HHL Leipzig Graduate School of Management  
über logistische Herausforderungen unserer Zeit



Frau Prof. Hausladen, ich wäre beinahe zu spät zu unserem Termin gekommen, weil mein Fernbus im Stau stand. Ist das ein logistisches Problem? Oder anders gefragt: kann die Wissenschaft helfen, den Verkehr auf den Straßen flüssiger zu machen?

**D**en Stau auf der Straße werden wir physisch nur auflösen können, wenn es gelingt, so viele Transporte wie möglich auf andere Verkehrswege zu verlagern, besser zu bündeln oder ganz zu vermeiden. Das ist jedoch nicht so einfach. In der Chemie-Industrie versucht man zum Beispiel mit dem Projekt »ChemLog« u. a. mehr Güter auf die Schiene zu bringen. Das Potenzial ist da, lässt sich aber aus verschiedenen Gründen noch nicht vollständig heben. Das betrifft nicht nur die Chemie-Industrie.

Der Stau ist auch ein Riesenproblem in den Städten. Moderne City-Logistik-Konzepte sollen Abhilfe schaffen, indem man die Läden und den Endkunden anders beliefert. Hier gibt es verschiedene Ansätze, die testweise gefahren werden. Damit meine ich noch nicht die Drohne – die ist Zukunftsmusik. Ich spreche von Konzepten, bei denen der Logistikkientleister an gut zu erreichenden kleinen Depots parkt und die Ware u. a. mit der altbekannten Sackkarre in die benachbarte Straße zum Empfänger bringt.

Es werden neue Schnittstellen geschaffen, an denen die großen Warenströme geteilt und umgeschlagen werden?

Genau – die Rede ist von Containern, die genutzt werden, um die Ware auszulagern. Der Weitertransport erfolgt mit der Sackkarre, zu Fuß oder mit dem Lastenfahrrad. UPS testet diese so genannten Mikro-Depots in Hamburg.

Ein anderes Konzept sieht die Vermittlung von kleinen Transporten via Netzwerk vor. Da wird über soziale Medien jemand gefunden, der ein Paket mitnimmt und dann – gegen ein kleines Entgelt – zu Hause abgibt. Aus Indien stammt das Dabbawalla-Konzept – hier wird das Mittagessen vom Fahrradkurier gebracht. Eine Idee, die sich auch für andere Transporte eignen könnte.



Eine schöne Vorstellung. Aber wäre es nicht konsequenter, auf so viele Transporte wie möglich zu verzichten?

Um dieses Gespräch zu führen, hätten wir vielleicht telefonieren und so dem Stau entgehen können. Wenn ich jedoch eine Ware von A nach B bringen muss, nützt das nichts. Es gibt da nur die klassischen Wege. Ich kann die Ware entweder auf der Straße, in der Luft, auf dem Wasser oder unterirdisch befördern.

Gerade die Chemie-Industrie setzt – wenn technisch möglich – auf Pipeline-Konzepte. Damit habe ich den Transport unter der Erde, was schnell ist und gut instand gehalten werden kann. Im Innenstadtbereich könnte man verstärkt Wasserstraßen nutzen. Es gibt sogar Initiativen, die ein Tunnel-System wie das einer U-Bahn nutzen möchten, um Pakete zu verschicken – die nennen sich »CargoCap«.

Die Rohrpost für Waren sozusagen ...

Genau. Bei all diesen Beispielen hat man die Warenströme nicht mehr auf der Straße. Andere intelligente Konzepte versuchen den Warenstrom umzulenken, indem sie Einkaufs- und Erlebniszentren – die einfacher warensseitig versorgt werden können – zum Logistikzentrum machen. Sie können dort nicht nur shoppen und online bestel-



len, sondern die bestellten Waren auch abholen. Gerade wenn man aus den Städten die traditionelle Anlieferung mit LKW herausbekommen möchte, sind solche »Mall-Konzepte« eine mögliche Alternative.

#### **Zu Lasten der kleinen Läden in der Stadt, denen auch durch die Online-Händler stark zugesetzt wird. Wo geht die Reise hin?**

Große Online-Händler wie Amazon übernehmen immer mehr logistische Aufgaben. Sie schaffen eigene Verteilzentren und beschäftigen eigene Mitarbeiter. Und Amazon-Mitarbeiter packen nicht nur für das eigene Unternehmen, sondern verschicken Waren auch für andere Anbieter. Sie kooperieren dabei mit Logistikdienstleistern oder überlegen, die Waren selbst zum Endkunden zu transportieren.

Der Trend geht eindeutig zu deutlich kürzeren Lieferzeiten. Amazon ist da Vorreiter. Die Anderen versuchen nachzuziehen. Wenn man heute immer kürzere Lieferzeiten zusagt und einhalten will, ist der Stau ganz klar ein Problem.

#### **Wie kann Amazon die Lieferzeiten so kurz halten?**

Weil sie sich auf die Logistik spezialisiert haben. Weil sie Konzepte haben, mit denen sie auch Drittverkäufern anbieten, über

Amazon Aufträge abzuwickeln und Waren zu verkaufen. Die Kleinen haben diese Möglichkeit nicht und für Amazon entsteht Volumen. Und dadurch sind solche Fahrten besser ausgelastet.

#### **Aber auch Amazon muss das Paket von A nach B bringen. Wenn die Ware vorrätig ist, mag das gelingen. Ist das immer größere Warenlager die Voraussetzung für kurze Lieferzeiten?**

Die Strategie von Amazon ist ja nicht, alles vorher zu bestellen und zu lagern. Im Distributionszentrum hier in Leipzig liegt auch nicht jede Ware auf Lager. Amazon hat ganz ausgeklügelte analytische Systeme, die Profile auswerten und versuchen, das, was wir übermorgen bestellen, vorweg zu nehmen. Das erlaubt, die Waren vorab zu bestellen, damit sie bereit stehen, wenn sie nachgefragt werden. Eine andere Möglichkeit, die Lieferzeiten zu reduzieren, sind entsprechende Vereinbarungen mit dem Lieferanten. Der wird dann nur noch über die Bestellung informiert und liefert die Waren direkt zum Kunden.

**Wie kann hier das Wissen um Logistik helfen? Welche Rolle spielt die IT-gestützte Logistik oder noch allgemeiner: Was ist eigentlich Logistik?**

#### **→ Der Heinz Nixdorf-Lehrstuhl**

Der Heinz Nixdorf-Lehrstuhl für IT-gestützte Logistik wurde von der Heinz Nixdorf Stiftung im Jahr 2007 an der HHL errichtet, um die praxisnahe Forschung und Lehre im Bereich effizienter Logistiksysteme durch die Anwendung moderner Informationstechnologien zu fördern.

Das Ziel zeitgemäßer Logistik sowie zeitgemäßen Supply Chain Managements ist es, Material- und Informationsflüsse im Rahmen nationaler und internationaler Wertschöpfungsketten entsprechend den Anforderungen interner wie externer Kunden optimal zu gestalten.

In enger Zusammenarbeit mit den Unternehmen und als Teil eines interdisziplinären Netzwerks von Forschungspartnern entwickeln und erforschen wir Strategien, Konzepte und Methoden IT-gestützter Logistik, die einen herausragenden Beitrag zur Entwicklung des regionalen und überregionalen Logistikstandorts leisten.

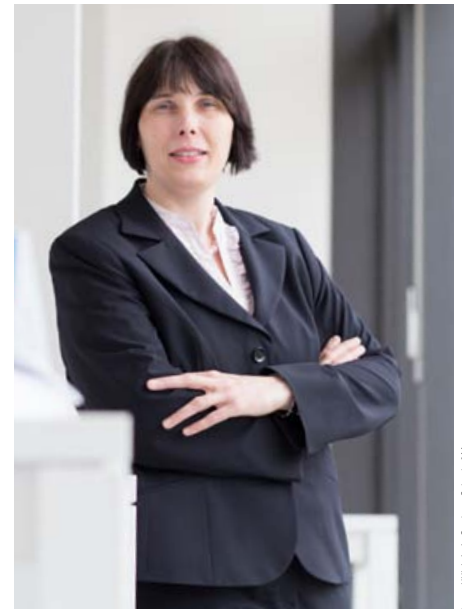
[www.hhl.de/logistics](http://www.hhl.de/logistics)



→ Prof. Dr. Iris Hausladen

Lehrstuhlinhaberin Heinz Nixdorf-Lehrstuhl für IT-gestützte Logistik, HHL Leipzig Graduate School of Management

**Vita:** ■ 1990-1992 Lehre zur Industriekauf-frau, Stadtwerke München GmbH, München ■ 1992-1997 Studium der Wirtschaftspädagogik, Dipl.-Handelslehrerin, LMU München ■ 1997-2001 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, TU München ■ 2000 Promotion, TU München ■ 2001-2002 Bereichsleiterin und Beraterin für Produktionslogistik und Technologiemanagement, Management und Consulting, TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, München ■ seit März 2006 Privatdozentin, TU München ■ 2002-2007 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, TU München ■ 2006 Habilitation in BWL, TU München ■ 2007 Vertretungsprofessur für Personal und Organisation, Uni Kassel ■ 2007 Lehrauftrag für Produktionsmanagement, TU München ■ seit 2007 Inhaberin des Heinz Nixdorf-Lehrstuhls für IT-gestützte Logistik, HHL Leipzig Graduate School of Management



Fotos: HHL, Leipzig Graduate School of Management

Es gibt sehr viele Definitionen. Im Grunde genommen hat die Logistik die Aufgabe, Material- und Informationsflüsse zu planen, zu steuern und auch zu kontrollieren. Inzwischen denkt man darüber nach, neben dem Material- und Informationsfluss auch die Finanzen – also den Geldfluss – mit einzubeziehen. Das sind neuere Ansätze. Wenn man weitergeht in Richtung Supply-Chain-Management – der englische Begriff betrachtet die gesamte Kette vom

ersten Lieferanten bis zum Endkonsumenten – dann beschäftigt sich die Logistik sowohl in der Beschaffung, in der Produktion, in der Distribution und in der Redistribution (u. a. Recycling) mit den Material- und Informationsflüssen. Das ist die Kernaufgabe der Logistik. Und da gibt es die so genannten acht »R's«, von »R« wie »richtig«: Es geht darum, die richtige Ware, in der richtigen Menge und Qualität, zur richtigen Zeit, beim richtigen Kunden, am richtigen Ort mit den richtigen Informationen und zu richtigen, d. h. angemessenen Kosten bereit zu stellen. Das ist die Kernauf-

gabe. Die ist sehr einfach formuliert, aber sehr schwer umzusetzen.

Den Materialfluss selbst kann ich nur bedingt beschleunigen. Ich muss ein Paket immer noch von A nach B bringen – und das dauert seine Zeit. Neu ist – und das beschäftigt mich bei der IT-gestützten Logistik – dass man die Informationsflüsse umfassend und pro-aktiv berücksichtigt und managt. Zunächst geht es dabei um Daten. Aus den Daten werden Informationen, wenn ich »Wissen« hinein bekomme, die Daten auswerte und interpretiere.

Die Daten kann ich auf einem Transportprotokoll erfassen oder mittels Barcode oder Radio Frequenz Technologie (RFID) speichern. Mit Hilfe der Daten kann ich die Sendung auf ihrem Weg verfolgen. Ich kann z. B. sagen, wann die Sendung ankommt, ob sie verspätet ist usw. Das sind dann die Informationsflüsse. Die kann ich elektronisch steuern oder auf Papier. Vor vielen, vielen Jahren hat z. B. Toyota eine integrierte Material- und Informationsflusssteuerung auf einzelnen Karten eingeführt, was sich als Kanban-Konzept (Kanban – japanisch: Karte) etabliert hat. Heute nutzen wir das Prinzip als elektronischer Kanban. Das sind alles Konzepte, um auch den Informationsfluss in den Griff zu bekommen ...

»Wenn die Logistik nicht funktioniert, merken Sie das zunächst immer daran, dass Termine nicht eingehalten werden können.«

### ... der nötig ist, um die Materialflüsse optimal zu steuern?

Genau. Das beginnt mit der Rückverfolgung von Gepäck beispielsweise. Oder er wird genutzt, um den Kunden zu informieren, wann die Ware ankommt – oder um Warenbestände zu kontrollieren. Wir messen, was entnommen wird, um nachliefern zu können. Auch dort gibt es Konzepte, bei denen ich nicht selbst bestellen muss, sondern der Lieferant überwacht, was im Regal liegt. Und wenn der Bestand unter eine bestimmte Grenze fällt, wird automatisch nachgeliefert.

Aber ich kann auch Kennzahlen aus dem Prozess ziehen und zum Beispiel feststellen, dass die Lieferung punktgenau war. Das spielt vor allem im Industrie- und Handelssektor – also im B2B-Bereich – eine große Rolle. Beim privaten Endkunden will man auch pünktlich sein. Aber hier ist es in der Regel weniger kritisch, wenn die Ware mal eine Stunde oder einen Tag später kommt.

Die Auswertung von Daten oder die Analyse von Profilen wird häufig bezeichnet als »Business Analytics« oder »Business Intelligence«. Im Grunde heißt das: Ich wertere die Daten, die ich entlang der Belieferung sammeln konnte, z.B. gemeinsam mit meinen logistischen Partnern aus und versuche, besser zu planen. Was braucht der Kunde in Zukunft? Was wünscht er sich vielleicht? Was kann ich ihm empfehlen? Oder: Wo kann ich eine Werbung schalten? Das sind fortgeführte Ansätze, die über die reine Logistik hinausgehen und Bezug zum Marketing haben.

**Solche Datenströme konnten wir vor 15 Jahren noch gar nicht verarbeiten.**

**Ist die IT-gestützte Logistik, wie Sie sie jetzt beschreiben, ein ganz neues Kind?**

Die Möglichkeiten entwickeln sich immer weiter. Über das »Internet der Dinge« wird bereits seit einigen Jahren gesprochen. Aber im Grunde genommen musste man erst die Rechner und die technische Seite weiter entwickeln. Heute ist das Sammeln und Speichern der Daten kein Problem mehr. Was nützt es mir aber, Daten zu sammeln ohne Ende, wenn kein Mensch weiß, wie er sie auszuwerten hat?

Ursprünglich hat man die Daten auf Papier erfasst und per Hand in den Computer übertragen. Man hat später für den Handel den Strichcode eingeführt, um die Daten schneller lesbar zu machen und den Prozess zu automatisieren. Und dann hat man immer bessere technische Möglichkeiten entwickelt, um die Daten zu erheben und weiter zu verarbeiten.

Es gibt Untersuchungen aus dem Handel, bei denen man das Datenvolumen des ganz normalen Barcodes mit denen der Funkchips verglichen hat. Das Datenvolumen ist explodiert, weil man z.B. nicht nur gespeichert hat, wie die Ware beschaffen ist, welche Farbe und Größe sie hat, sondern auch wer sie hergestellt hat und wer der Kunde ist. Da musste man erst einmal die IT erneuern. Und das ist eine Herausforderung. Das können die Großen machen. Der Mittelstand hat damit sein Problem.

Und heute hat man die Möglichkeit Cloud-Lösungen zu nutzen. Hier halte ich die Datenbestände nicht mehr auf dem lokalen Server vor, sondern in der Datenwolke, wo ich sie nicht nur speichern, sondern besser verwalten kann. Ich kann z.B. verschiedenen Parteien den Zugriff ermöglichen und Auswertungen vornehmen. Da bewegen wir uns gerade.

**Ich verstehe noch nicht ganz, was uns das bringt. Wir können die Sendung heute besser verfolgen und uns darüber austauschen. Ich kann nun drei Mal täglich schauen, wo mein Paket gerade ist, was sicher relevant ist, wenn ich mal nicht da bin. Aber wir transportieren doch dadurch nicht besser oder schneller oder nachhaltiger. Was ist das Motiv hinter der IT-Revolution in der Logistik?**

Das Motiv aus logistischer Sicht ist zunächst einmal die Qualität zu verbessern. Wenn zum Beispiel ein Schaden am Paket entsteht, kann ich das erfassen und frühzeitig eingreifen. Wenn ich Telematik-Lösungen nutze, kann ich sogar auf einen Stau reagieren, die gesamte Route ändern und trotzdem pünktlich liefern. Ich kann Fahrzeugdaten überwachen, dadurch die Wartung besser steuern und Ausfälle vermeiden. Ich kann Sendungen rückverfolgen

und hinterher sagen, wo sie verloren gegangen sind. Das hilft mir Gepäck oder Lieferungen aufzufinden. All das sind Fragen der Qualitätssicherung.

Die IT hilft mir aber auch bei Fragen der Sicherheit z.B. bei Transporten, die ich überwachen muss. Ich erfahre so, wenn jemand einen Container öffnet, der nicht dazu befugt ist. Ich kann das dokumentieren und handeln.

Wichtig ist: Einfache, standardisierte Abläufe, die ich automatisiere, sind in der Regel kostengünstiger, schneller und weniger fehleranfällig. Ich erbringe also einen besseren Service und ich kann, wenn ich vom Kunden ein Feedback – also Daten – erhalte, meine Abläufe und Angebote verbessern. Das ist die Idee dahinter. Vor allem aber kann ich besser planen!

### → IT-gestützte Logistik

#### Buchempfehlung



Das Buch vermittelt die Grundlagen und praktischen Anwendungen der IT-gestützten Logistik. Anhand der logistischen Prozesskette – von der Beschaffungs- und Produktionslogistik bis zur Distributionslogistik – werden die wichtigsten Konzepte und Tools vorgestellt. Zahlreiche anschauliche Fallbeispiele geben einen strukturierten Einblick in das Management IT-gestützter Logistik, die Erfolgsfaktoren sowie Rahmenbedingungen für eine effiziente Steuerung logistischer Abläufe durch IT.

358 Seiten, 160 Abbildungen, 34,99 Euro  
ISBN 978-3-658-13079-4



»Sobald der Material- oder Informationsfluss irgendwo unterbrochen wird, habe ich ein Optimierungspotenzial.«

Natürlich kann man sagen: »Früher haben wir die Prozesse auch gemanagt - warum muss immer alles schneller laufen? Mir reicht es, wenn ich heute ein Buch bestelle und es in drei Tagen ankommt.« Jede Beschleunigung bedeutet im Extremfall Einzellieferung. Man versucht zu bündeln - wenn das aber nicht geht, kommt der LKW halbvoll oder halbleer - Hauptsache, ich erfülle den Kundenwunschtermin. Das hat eine finanzielle Komponente aber auch eine Nachhaltigkeits-Komponente.

**Danach hätte ich jetzt gefragt ...**

Es gibt die schnelle Logistik, die »fast logistics« und es gibt »slow«.

**Ist »slow« automatisch besser?**

Nein - natürlich nicht. Es gibt Geschäftsbereiche, da kann ich nicht warten. Da muss ich schnell liefern und je schneller, desto besser. Im Gesundheitssektor kann das, glaube ich, jeder nachvollziehen. Bei Lieferungen im Industriesektor ist es auch sehr wichtig, dass es schnell geht. Es gibt aber auch Bereiche, in denen man es sich durchaus leisten kann, etwas langsamer zu sein, dafür zu bündeln, Kosten zu sparen und nachhaltiger zu sein. Ich denke, man braucht beides.

**Im Endkundengeschäft kann der Kunde das entscheiden. Wer die Ware morgen braucht, zahlt mehr und wer Zeit hat, kann beim Transport sparen. Das finde ich plausibel.**

Genau, das merkt man z.B. an dem von Amazon angebotenen Prime-Dienst mit beschleunigter Lieferung. Wer das möchte, zahlt eben mehr und wer es nicht möchte, akzeptiert die regulären Lieferzeiten zu einem geringeren Preis.

**Aber in der Industrie ist das nicht so einfach möglich. Da sind wir darauf angewiesen, dass alles wie am Schnürchen funktioniert. Was ist aber, wenn es nicht funktioniert? Ist der Schaden dann nicht größer, als wenn ich mit teuren Lagerbeständen vorgebaut hätte? Bringt die moderne Just-in-Time-Produktion und die bis ins letzte ausgeklügelte Logistik nicht völlig neue Probleme?**

Das ist eine große Diskussion. Aus wirtschaftlicher Sicht hat man immer darauf gedrängt, die Bestände soweit wie möglich zu reduzieren, d.h. auch die Puffer abzubauen. Bestand kostet Geld. Bestand verdeckt aber auch Fehler. Wenn alles am Lager ist, sehe ich gar nicht mehr, ob die Prozesse optimal laufen. In der Produktion hat man deshalb begonnen, die Lager abzubauen und sich neue Belieferungskonzepte einfallen zu lassen. Gerade die Automobilindustrie arbeitet viel mit »Just-in-Time« bzw. »Just-in-Sequence«.

Die punktgenaue Lieferung hat man auch auf andere Industriezweige übertragen. Das funktioniert so lange, wie kein unerwartetes Ereignis die ganze Kette zum Erliegen bringt. Da spreche ich nicht nur von Qualitäts- und Lieferproblemen, sondern auch von Staus, Streik usw. Gerade wenn ich weltweit liefere, macht das eine solche Kette riskant. Die Unternehmen überlegen deshalb, ob sie das Bestandsniveau nicht wieder erhöhen und den einen oder anderen Puffer einbauen. Das bedeutet aber nicht, dass ich lieber noch ein zweites oder drittes Lager errichte, damit ich möglichst alles abdecken kann. Am Vielversprechendsten ist die Kombination aus beiden Strategien.

Ich muss entscheiden, wo die Konzepte funktionieren und wo ich eventuelle Bedarfsschwankungen abpuffern muss.

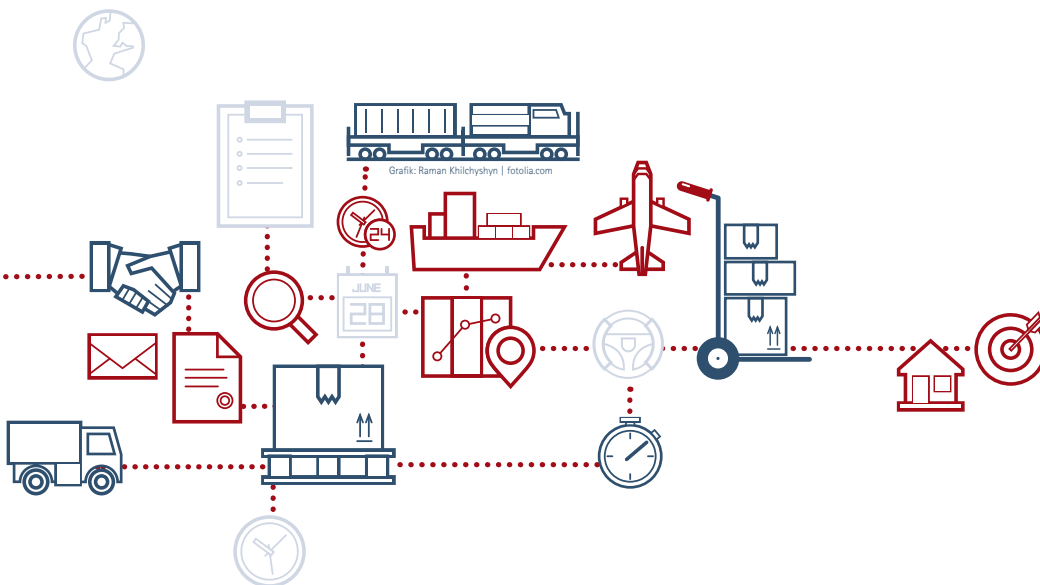
Wenn die Logistik nicht funktioniert, merken sie das zunächst immer daran, dass Termine nicht eingehalten werden können. Wenn die Ware nicht da ist, muss ich warten - mit der Produktion, mit der Auslieferung. Und das kann - nicht nur wenn ich vielleicht Vertragsstrafe zahlen muss - sehr teuer werden.

**Nun haben Sie gesagt, Logistik kann man konzipieren, planen, besser machen. Woher wissen das die Unternehmen? Wenn sich die Logistik durch die moderne Datenkommunikation in den letzten 15 Jahren komplett verändert hat, wie kommt das neue Wissen in die Betriebe?**

Die großen Unternehmen haben eigene Logistikabteilungen und betreiben teilweise sogar eigene kleine Forschungszentren oder kooperieren mit Forschungspartnern. Mittelständler und kleine Familienbetriebe haben häufig einen Logistiker in der Produktion oder einen Materialwirtschaftler. Hier hat man meist ein sehr gutes Gefühl, wie die Prozesse zu handeln sind, damit Liefertermine eingehalten werden.

Wir haben Partner, die sehr eifrig dabei sind, sich neue Kenntnisse anzueignen - und es gibt andere, die sich schwer damit tun, weil sie die Ressourcen und die Zeit nicht haben. Dabei ist es durchaus im eigenen Interesse, seine Lieferanten zu schulen, zu trainieren und beispielsweise bei IT-Dingen zu unterstützen.

Größere Logistikdienstleister haben Fortbildungsprogramme. Auch die Bundesvereinigung der Logistik und viele weitere Bildungsträger bieten Seminare an, die gleichermaßen dem Mittelstand die Möglichkeit geben, sich punktuell Know how anzueignen. Aber es ist sicher noch Potenzial da.



Es gibt ja nur die Möglichkeiten: Entweder ich eigne mir das Wissen selbst an oder ich suche mir jemanden, der mir das beibringt.

### Hier könnte vermutlich auch die HHL Leipzig Graduate School of Management ein Partner sein?

Genau! Da gibt es verschiedene Möglichkeiten – angefangen bei Weiterbildungsveranstaltungen, die allgemein oder maßgeschneidert sein können, über gemeinsame Projekte bis hin zu langfristigen Kooperationsmodellen. Es ist ja nicht nötig, dass man gleich einen Abschluss in Logistik erwirbt. Man kann sich suchen, was einen interessiert, was man benötigt und die Fortbildung bedarfsgerecht gestalten. Letztlich ist die ganze Logistikbranche in Bewegung. Durch die fortschreitende Digitalisierung weiß noch niemand genau, wo die Reise exakt hin geht. Die einen haben heute schon einen 3D-Drucker und drucken sich Ersatzteile, die sie brauchen, selbst. In anderen Zweigen ist das noch relativ neu. Die Bandbreite der Logistik ist einfach wahnsinnig groß.

### Amazon verspricht in manchen Städten die Lieferung am gleichen Tag, DHL & Co wollen uns hierfür Paketkästen verkaufen und die immer neuen Lieferdienste für Lebensmittel bringen zur Zeit mehr Verpackungsmüll als Waren ins Haus. Wird das immer so weitergehen?

Man muss unterscheiden, ob man jetzt als Endverbraucher sein Paket bestellt – das ist ein ganz eigenes logistisches Feld – oder als Unternehmen ganze Material- und Warenströme zu lenken hat. Ich sage immer: Wenn der Kunde zurück kommt und nicht das Paket, dann funktioniert die Logistik. Das ist sicher ganz einfach ausgedrückt.

Wir als Logistiker halten den Material- und Informationsfluss am Laufen. Sobald dieser Fluss irgendwo unterbrochen wird, habe ich ein Optimierungspotenzial. Die Logistik will erreichen, dass Ihr Paket, auch wenn Sie einmal nicht zu Hause sind, bequem und sicher ankommt.

Im Industriesektor ist das ein wenig anders. Da ist in der Regel immer jemand da. Und da kann die Anlieferung besser geplant werden. Aber auch hier gilt: Wenn der Kunde zufrieden ist, funktioniert die Logistik.

Die Nachhaltigkeit von Lieferungen und Transporten ist ein ganz anderes Thema. Hier geht es nicht nur um die Vermeidung von Leerfahrten, Verpackungsmüll und CO<sub>2</sub>. Auch der Lärm ist ein Thema. Jeder Transport macht in gewisser Weise Lärm – nicht nur in der Luftfracht, sondern auch auf der Straße und der Schiene

Man versucht die Anzahl der Transporte zu reduzieren. Ein Grundsatz der Logistik ist: Das Material muss fließen. Sobald ich das Material oder die Ware lagern, umladen, handhaben muss, ist es Aufwand. Aufwand kostet Zeit und Geld. Das zu vermeiden, ist unsere Aufgabe als Logistiker. Hier kann man viel bewegen! Und da wird sich noch viel bewegen.

### Ein schönes Schlusswort.

Frau Prof. Hausladen, ich bedanke mich für das interessante Gespräch.

□ Steffen Wilbrandt

## → HHL Leipzig Graduate School of Management

Die HHL Leipzig Graduate School of Management (früher: Handelshochschule Leipzig), 1898 als Deutschlands erste betriebswirtschaftliche Hochschule gegründet, gilt weithin als die Wiege der modernen Managementausbildung. Von Anfang an hat sich die HHL einer exzellenten wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung und Forschung verpflichtet und sich damit einen hervorragenden internationalen Ruf erarbeitet. 1992 wurde sie als private, staatlich anerkannte universitäre Hochschule mit Promotions- und Habilitationsrecht neu gegründet.

### Akademische Gruppen:

Strategisches und internationales Management, Finanzen, Rechnungswesen und Corporate Governance, Wirtschaft und Regulierung, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und Entrepreneurship

**Studenten:** ca. 650 (35% international)

**Partneruniversitäten:** über 130

**Alumni:** ca. 2.000 Absolventen

Von Alumni gegründete Start-ups: über 150 mit über 2.500 Mitarbeitern

### Kontakt:

HHL Leipzig Graduate School of Management  
Jahnallee 59, 04109 Leipzig,  
Telefon: 0341 9851-60 · www.hhl.de