

Die Vision einer besseren Zukunft

Die gute Nachricht vorweg – der Transport- und Logistiksektor ist eine Wachstumsbranche. Bis 2025 soll das Volumen um über 70 % steigen. Dieses enorme Wachstum ruft die EU auf den Plan, die mit einem Weißbuch den Güterverkehr nachhaltig managen will.

ZUKUNFT Nachhaltigkeit ist mittlerweile ein äußerst strapazierter Ausdruck, dessen Inhalt oftmals zur leeren Floskel verkommt, statt handfeste Aktionen nach sich zu ziehen. Anders verhält es sich bei Freight Vision 2050, einem von der EU geförderten und von Austria Tech organisierten Projekt, das sich mit der Vision des nachhaltigen Langstreckentransports innerhalb der EU bis zum Jahr 2050 befasst.

Im vergangenen Jahr haben in vier Foren Wissenschaftler, Politiker sowie Interessenvertreter aus Industrie und Transportwesen teils äußerst lebhaft die Zukunftsperspektiven im europäischen Güterverkehr diskutiert und daraus mögliche Szenarien entwickelt. Die grundsätzlichen Ziele für nachhaltigen Güterverkehr im Jahr 2050 sind die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 80 %, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen soll um 40 % sinken und im gleichen Atemzug auch noch Staus um 40 und Unfälle gar um 80 % reduziert werden.

Kein einfaches Ziel, eher vergleichbar mit der erfolgreichen Besteigung des K2 ohne Sauerstoff. Wen wundert es also, dass sich selbst die Forums-Teilnehmer zu Beginn kopfschüttelnd die Frage stellen, wie das denn überhaupt möglich sein soll. Mit wissenschaftlichen Modellen haben sich Mitarbeiter aller wesentlichen europäischen Universitäten diesen vier Grundthemen genähert, um fundierte Prognosen und somit eine realistische Machbarkeitsanalyse durchführen zu können.

Wie kann man also Unfälle und Staus in Zukunft dermaßen reduzieren? Laut Freight Vision funktioniert dies mit größeren Trucks, optimierter Straßenkapazität, aber auch einer höheren Maut. Ein ganz wesentlicher Punkt wird aber der veränderte Modal-Split zugunsten von Schiene und Wasser sein, denn die Straße alleine wird den Volumenzuwachs niemals aufnehmen können.

Und die Reduktion der Abhängigkeit von fossiler Energie geht Hand in Hand mit der Forderung nach einem verringerten CO₂-Ausstoß. Erreicht werden soll dies unter anderem durch weitere Elektrifizierung, alternative Treibstoffe, effizientere Motoren, aerodynamischere Nutzfahrzeuge (und Züge), sowie durch den Einsatz intelligenter Logistiksysteme, die besonderes Augenmerk auf den CO₂-Ausstoß legen (vgl. Interview mit Otto C. Frommelt). Insgesamt hat die Expertenrunde im Rahmen von Freight Vision 2050 35 Maßnahmen definiert, die besonderes Potenzial haben, um die hochgesteckten Ziele auch tatsächlich erreichen zu können.

Und damit all die Bemühungen nicht nachhaltig im Sande verlaufen, organisiert Austria Tech mit Logman Footprint bereits das Nachfolgeprojekt, das sich mit dem CO₂-Fußabdruck von Logistik und Produktion befasst. Lesen Sie auch das nachfolgende Interview mit Otto C. Frommelt, der sich als Forumsmittglied intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt hat und spannende, teils noch radikalere Zukunftsvisionen Preis gibt. fe

www.freightvision.eu

Revolution der Geschäftsmodelle in der Transportindustrie

In Österreich ist Otto C. Frommelt als Geschäftsführer von Volvo Trucks bekannt, international hat er sich mittlerweile aufgrund seiner umfangreichen universitären Laufbahn einen Namen als Szenarien- und Zukunftsforscher gemacht. Aufgrund seines wissenschaftlichen Backgrounds ist er von der Universität Oxford zur Teilnahme an dem EU Projekt Freight Vision 2050 vorgeschlagen worden.



Dr. Otto C. Frommelt, Geschäftsführer Volvo Trucks Austria, Szenario-Planungsexperte und Honorarprofessor an der Universität von Warwick

Herr Dr. Frommelt, wir kennen Sie bestens als Geschäftsführer von Volvo Trucks Austria. Im Zusammenhang mit Freight Vision 2050 haben wir einen Einblick in Ihre Uni-Karriere bekommen. Skizzieren Sie kurz Ihren Werdegang.

Erst 2008 habe ich einen DBA mit Schwerpunkt im Bereich Strategie und Szenarioplanung an der Universität von Nottingham abgeschlossen und davor einen MBA an der Universität von Warwick.

Wie kam es, dass Sie schließlich von der University of Oxford für die Teilnahme an Freight Vision 2050 vorgeschlagen wurden?

Aufgrund meiner Studienausrichtung hatte ich in Oxford zu tun. In Oxford gibt es ein eigenes „Future Forum“, das spezialisiert und federführend im Bereich der Zukunftsforschung ist.

Sie geben Ihr Wissen im Rahmen von Lehrverpflichtungen auch weiter.

In Österreich bin ich Lektor an der FH Wien für Internationalisierungsstrategien, und am Institut für Management in Salzburg gibt es eine Lehrverpflichtung im Bereich Marketing und Vertrieb. Erst seit kurzem bin ich Honorarprofessor an der Universität von Warwick. Dies bringt den großen Vorteil, vollen Zugriff auf alle universitären Möglichkeiten zu haben, sowie ein erweitertes Netzwerk nutzen zu können. Darüber hinaus werde ich Vorlesungen halten und bei speziellen Themen mitforschen.

Worum geht es also dem Zukunftsforscher, dem Szenarioplaner Otto C. Frommelt bei einem umfangreichen und wegweisenden Projekt wie Freight Vision 2050?

Das ist eine sehr zentrale Frage. Bei dem Projekt geht es ja um Visionen bzw. Szenarien, letztendlich darum, sowohl Zukunftsvisionen als auch konkrete Aktionen auszuarbeiten, die es braucht, um

diese Visionen zu realisieren. Die Herausforderung von Szenarien ist, verschiedene zukünftige Welten herauszuarbeiten und sich zu fragen, wie die Welt im Jahr 2025 oder gar 2050 aussehen könnte. Diese Weltansicht gilt es zu entwickeln, und im nächsten Schritt stellt man sich die Frage was wir tun müssen, um uns darauf einzustellen? Dann geht es darum, zu realisieren welche Maßnahmen notwendig sind um 2025 oder 2050 leben zu können.

Das hört sich relativ einfach an, aber so vorhersehbar ist die Zukunft ja wohl nicht?

Deshalb finde ich es persönlich wichtig, dass man bei all diesen Szenarien und Visionen auch radikal denkt. Radikal heißt mit Diskontinuitäten rechnet, also sich extreme Dinge vorstellt. Diese sogenannten Wild Card Szenarien sind sehr wichtig, denn sie stellen eingefahrene Verhältnisse, alte Denkmuster und überholte Weltansichten bewusst in Frage. Das sind Störfriede schöpferischer Kraft gegen aktuelle Trends. Die eigentliche Kunst ist es, sich auch in solche Welten hineinzudenken, die eigentlich unvorstellbar sind. Dafür ist man dann gerüstet, wenn diese Vision doch Realität wird. Bestes Beispiel ist das BP-Desaster. Da kann man sich auch fragen, wieso niemand ein Szenario für solch ein Desaster

„Wild Card Szenarien sind Störfriede schöpferischer Kraft gegen aktuelle Trends“

ausgearbeitet hat. Wenn man eines gehabt hätte, hätte man viel schneller reagieren können. Darum ist es wichtig auch auf diese ganz unwahrscheinlichen Dinge einzugehen, um vorausschauend zu planen und die Prioritäten richtig zu setzen.

Was heißt das im konkreten Fall von Freight Vision 2050?

Bei Freight Vision 2050 ist ja eines der Ziele die Treibhausgase um 80 % zu reduzieren. Was bedeutet das aber für die unterschiedlichen Verkehrsträger? Es geht ja nicht nur um den Lkw. Es geht auch um die Gesellschaft, eine Infrastruktur, es geht um Hersteller, um die Bahn, die Logistik. Hand in Hand gehen auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen. Wie wird sich all das entwickeln? Ich glaube, dass es einfach sehr wichtig ist, das Gesamtbild zu sehen. Wie gesagt, der Lastwagen ist nur ein kleines Glied in dieser gesamten Kette.

Ist eine Reduktion um 80 % realistisch?

Viele nehmen an, dass man das nie erreichen kann, dass es unmöglich ist, die Treibhausgase bis 2050 um 80 % zu senken, oder dass der Anteil von fossilen Brennstoffen nur noch 40 und nicht mehr die heutigen annähernd 100 Prozent beträgt. Die Reduktion ist einerseits abgeleitet vom Weltklimarat-Report und andererseits vom Stern-Review Report. Wenn man diese Reports liest, und das Ziel setzt, diesen 2 Prozent Erderwärmung entgegenzuwirken, stellt man sich wieder die Frage, was dann passieren muss?

Welche Strategien hat man herausgearbeitet?

Es gibt im Endeffekt nur zwei Strategien um diese hochgesteckten Ziele zu erreichen. Mehr Energieeffizienz und ein höherer Anteil an erneuerbaren Energien – Biomasse, Wasserkraft, Sonne und Wind. Die Schwierigkeit dahinter ist aber, dass wir heute in einem funktionierenden System leben. Eigentlich müsste man das ganze System revolutionieren, wenn wir diese Visionen und Ziele erreichen wollen.

Welchen Einfluss wird diese Vision in unserem konkreten Fall auf den Güterverkehr in den kommenden Jahren haben?

Schauen wir dazu in den für unsere Branche sehr erfreulichen Masterplan Güterverkehr und Logistik der Deutschen Bundesregierung. Wir sind in einer absoluten Wachstumsbranche. Güterverkehr und Logistik werden, basierend auf weiterer Globalisierung und zunehmender Arbeitsteilung, weiter wachsen. Bis 2025 geht die Deutsche Bundesregierung von einer Zunahme der gesamten Güterverkehrsleistung um 71 % aus. Die Frage ist also, wie wir dieses Wachstum managen werden. Genau das war auch ein Punkt von Freight Vision. Es geht ja nicht nur um die Reduktion der Emissionen, sondern auch um das Handling der Verkehrszunahme. Wie kann man diese diametralen Komponenten managen? Fundamentale Fragen also auch für die Gesellschaft. Denn wer verzichtet schon gerne auf sein frisches Brot oder die Tages-

zeitung. Es ist also eine echte Herausforderung.

Und da wären wir wieder bei dem funktionierenden System, in dem wir leben. Wie wird sich die Welt für den Transportunternehmer bis dahin verändern?

Was passieren könnte – man sollte dies allerdings nicht nur für den Lkw andenken, sondern für alle – ist die Internalisierung externer Kosten. Die Schweizer haben es ja bereits vorgemacht.

Was bedeutet das?

Man geht davon aus, dass alles, was wir tun, Kosten verursacht. Es sind zum Teil externe Kosten, die wir nicht tragen müssen. Die Überlegung geht dahin, dass jeder, der externe Kosten verursacht, auch dafür bezahlen sollte. Ein überaus interessantes Thema. In einer Studie, einem Teil des Freight Vision Projekts, vertieft sich Nihan Akyelken von der

DIE DRUCKLUFT DER SIEGER
90 JAHRE AGRE

DER KOMPRESSOR.

Drucklufttechnik in Perfektion.

AGRE KOMPRESSOREN GMBH
 A-4451 Garsten-St. Ulrich
 Werkstraße 2
 Tel. +43 (0) 7252 52341-0
 office@agre.at

WWW.AGRE.AT

University of Oxford in dieses Thema und schlüsselt ganz konkret externe Kosten auf. Zum Beispiel belaufen sich Infrastrukturkosten von Schwerverfahrzeugen in der Schweiz pro Jahr auf 600 Millionen Euro. Hinzu kommen externe Kosten in Höhe von einer Milliarde Euro, die heute nicht bezahlt werden. Sie setzen sich aus Unfallkosten, Lärmbelastung und Gesundheitsschäden aufgrund der Luftverschmutzung oder Beschädigungen an Gebäuden, Klimakosten, Umweltschäden oder auch Staukosten zusammen.

Und die Auswirkungen auf den Verkehr?

In einem Beispiel geht es darum, eben diese externen Kosten zu internalisieren. Das heißt, der Verursacher, also ein Lastwagen oder Pkw, müsste in Zukunft für diese Kosten bezahlen. Und das hätte eine ungeheure Auswirkung auf Transporte, auf deren Kostengestaltung, und zieht auch nach sich, dass die Co-Modalität optimiert wird. Ein weiterer Punkt ist die Reduktion von Staukosten, deren Hauptverursacher nicht der Lkw, sondern der private Pkw ist. Eine Möglichkeit Staus zu reduzieren, ist das „Off-Peak“ System, also nicht gerade im Früh-Verkehr über die Tangente zu fahren. Das wäre bereits ein Thema, das die gesamte Logistik-Kette, die Stauspitzen ver-

meiden müsste, und auch den Gesetzgeber betrifft, der wiederum Transporte rund um die Uhr erlauben müsste. Auch Verkehrssysteme sind hier ein Thema. Gerade im Lkw-Bereich sind in Bezug auf die CO₂-Reduktion auch die Hersteller gefragt, noch effizientere Fahrzeuge zu bauen und die Unternehmer werden ihre Fahrer weiter trainieren müssen, um noch ökonomischer zu fahren.

Also wird es im Endeffekt für den Unternehmer teurer?

Ja, wenn wir zu dem Punkt der Internalisierung externer Kosten kommen, dann wird es richtig interessant. Und richtig teuer. Das ist eine der vorhin angesprochenen Wild Cards, die es durchzudenken gilt. In der Schweiz haben wir es ja heute bereits. Die Transporteure haben es zwar angefochten, sind aber am Bundesgericht abgeblitzt. Dort ist der Kilometer ja jetzt schon vier Mal so teuer als in Deutschland.

Das wird eine echte Herausforderung für die Transportindustrie.

Aber auch für den Endkunden, weil die Logistik einfach teurer wird. Das Thema ist auf jeden Fall eine gewisse Gefahr bzw. eine Chance, wenn man sich darauf einstellen kann. Wenn man versucht, das heute schon zu optimieren und die Transportin-

dustrie an anderer Stelle finanziell zu entlasten.

Aber die Gefahr ist doch relativ, denn der Transport muss ja trotzdem stattfinden. Und ganz ohne Lkw wird Güterverkehr auch in Zukunft nicht funktionieren.

Ohne Transport gibt es keine Wirtschaft. Die ganze Sache muss deshalb grundlegend umgestaltet und verbessert werden. Das Optimierungspotenzial hierfür ist beachtlich. Zum Beispiel führen weltweit unterschiedliche Abgasnormen zu enormen Entwicklungskosten für uns Hersteller, die so an unsere Kunden und letzten Endes an die Konsumenten weitergegeben werden müssen. Eine internationale Harmonisierung der Gesetzgebung ist im Bereich der Abgasnormen dringend erforderlich. Neben der höheren Besteuerung von Altfahrzeugen kommen auf die Spediteure auch noch höhere Mautsätze zu. Auf die Dauer sind wirtschaftliche Transporte unter diesen Umständen nicht mehr möglich.

Eine sinnvolle, koordinierte und weitsichtige Politik ist unerlässlich, um diesen Teufelskreislauf zu durchbrechen. Transport ist die Lebensader unserer Gesellschaft und muss sich deshalb für Spediteure wieder rentieren! Abgesehen von den politischen Vorgaben ist in unserem heutigen Transportsystem die Koor-

dination erheblich verbesserungsfähig: Müssen wir alles kreuz und quer transportieren? Von der Produktion her gibt es den Ansatz des Micro Factory Retailing, d. h. Herstellung und Verkauf vom selben Standort aus.

Was steckt dahinter?

Einige Grundsatzfragen gilt es beim Ansatz des Micro Factory Retailing zu beantworten. Muss denn alles nur aus einem Werk kommen? Kann man Produktion nicht weiter dezentralisieren? Ich pflanze das Gemüse in Österreich an und verkaufe das Gemüse auch hier – nur als Beispiel. Oder in Bezug auf die industrielle Produktion: Ich produziere in einem Cluster, in einem Hub, das auch die Region beliefert. Damit können künftig stark wachsende Transportströme wesentlich optimiert werden, einfach um die Transportemission zu minimieren.

Noch einmal auf das Thema der Co-Modalität zurückkommend – das müsste doch der Knackpunkt bei bei Ihnen als Volvo-Boss in Österreich sein?

Ich finde es wichtig, dass es zu einer Verschmelzung der Verkehrsträger kommt, dass die Übergänge Lkw – Schiff, Lkw – Bahn oder Lkw – Flugzeug optimiert werden. Es geht um die effiziente Nutzung der einzelnen Verkehrsträger oder ihrer Kom-

ination, um Ressourcen optimal einzusetzen. Die Strategie stützt sich dabei auf fünf wesentliche Ansätze: Die optimale Ausnutzung der vorhandenen Kapazitäten, ein kohärenter Ansatz für den sicheren Flughafenbetrieb, Förderung der Co-Modalität, Integration und Zusammenarbeit der verschiedenen Verkehrsträger, sowie die Entwicklung und Einführung kosteneffizienter technologischer Lösungen. Auch die Donauschiffahrt darf man nicht vergessen, die gerade rund um Wien großes Potenzial birgt. Wenn die Vernetzung und Integration funktioniert wie ein gutes Fußballteam, das den Ball dort hinbringt wo man ihn haben will, dann wird es ein Erfolg. Und da gilt es einfach, dass alle Seiten offen zusammenarbeiten. Die optimale Verschmelzung der Transportkanäle ist fundamental für den Erfolg in der Zukunft.

Welche Entwicklung von Seiten des Lkw-Herstellers erwarten uns bis 2025?

Neben der Senkung des Verbrauchs der Lkw ist es uns vor allem wichtig, die richtigen Kraftstoffalternativen für die Zukunft zu finden.

In Praxistests haben sich hier der Methan-Diesel-Antrieb und Bio-DME (Dimethyl-Ether), ein Nebenprodukt der Zellstoffproduktion, als besonders vielver-

sprechend herausgestellt. Methangas kombiniert mit Diesel bietet die doppelte Reichweite eines herkömmlichen Dieselmotors, in flüssiger Form sogar die vierfache. Weltweit sind wir der erste Hersteller, der diese Technologie einsetzt und präsentiert auf der IAA in Hannover ein Fahrzeug mit 13-Liter Methan-Diesel-Motor.

Auch der Hybridantrieb ist für uns ein wesentlicher Ansatz. Im Bereich der schweren Nutzfahrzeuge sind wir hier führend und starten 2012 mit einer Kleinserie. Das Einsparpotenzial bei Stop & Go sehen wir jetzt schon bei circa 30 Prozent.

Voraussetzung dafür, dass diese zukunftsweisenden Technologien auch auf breiter Front zum Einsatz kommen, ist jedoch die Koordination zwischen Herstellern und Gesetzgebern auf internationaler Ebene. Nur mit einheitlichen Kraftstoffstandards, langfristig verbindlichen Vorschriften und der nötigen Infrastruktur können wir unsere Konzepte auch erfolgreich in die Realität umsetzen.

Wie sieht Ihre Vision von Transport in der Zukunft aus?

Man sollte Transport im Prinzip so kaufen können, wie wir heute das Wasser kaufen. Man dreht den Wasserhahn auf, ich weiß aber nicht, woher es kommt oder auf welchem Verkehrsträger. Es ist einfach transportiert worden.

Zu der Zeit und in der Menge wie ich es wollte. Total fließend, einfach integriert. Hierauf gründet ein neues Geschäftsmodell. Ich glaube, dass Unternehmen, die auf dieses fließende Konzept setzen, im Hintergrund die CO₂ Effizienz im Kopf haben und für jeden Transport die Verkehrsträger so wählen, dass am wenigsten CO₂ ausgestoßen wird, in Zukunft einen Wettbewerbsvorteil haben werden.

Wenn die Kosten dafür in einem wesentlichen Maß steigen, dann auf jeden Fall. Dann sind diese Unternehmen die ersten, die davon profitieren.

Ich glaube auch, dass dies die Prämisse ist. Sonst hat der Unternehmer nur den großen logistischen Aufwand dahinter.

Also sollten wir unseren Lesern nahelegen, sich ein neues Geschäftsmodell zu überlegen?

Vielleicht sollte man sich darauf einstellen, dass es unter Umständen ein neues Geschäftsmodell braucht.

Man sieht ja jetzt schon, dass der reine Transport ein immer schwierigeres Geschäft wird. Zahlreiche Unternehmer bieten mittlerweile Logistik- bzw. Mehrwertdienste an.

Oder sind bereits noch einen Schritt weiter und produzieren direkt im Werk. Und da sind wir

schon mittendrin – es geht darum, ein Teil des Logistikprozesses zu werden, anstatt einfach nur von A nach B zu fahren.

Welche Wild Cards könnten der Gesellschaft noch blühen?

Stern spricht zum Beispiel auch von einer CO₂-Steuer. Wie bekommen wir es hin, dass wir alle CO₂-aufmerksamer werden? Die Treibhausgase von Lkw und Pkw sind relativ gering, also wenn wir sie um 80% kürzen, werden wir den

„Die optimale Verschmelzung der Transportkanäle ist fundamental“

Klimawandel auch nicht schaffen bzw. die Erderwärmung stoppen. Da gibt es noch ganz andere, größere Brocken in Industrie, Energieversorgung etc.

Also müssen wir uns alle an der Nase nehmen?

Es könnte sein, dass jeder Mensch einen CO₂-Rucksack bekommt, für den ein Preis zu zahlen ist. Oder ein CO₂-Konto. Sobald es abgelaufen oder verbraucht ist, muss man für den Mehrverbrauch bezahlen. Ich finde es abschließend sehr wichtig zu sagen, das sind Ziele die es braucht, um die Welt wieder in ein Äquilibrium zurückzubringen.

Ich danke für das Gespräch.



Wer seine individuelle Transportlösung sucht, findet sie bei Volvo Trucks. Denn die moderne Modellpalette von einem der führenden Lkw-Hersteller wird Sie überzeugen: ausgelegt auf unterschiedlichste Einsätze und Anforderungen, Maßstäbe setzend bei Qualität, Sicherheit und Umweltverträglichkeit.

Die neuen Volvo Trucks kommen mit attraktiven Volvo Services für Ihr Business: maßgeschneiderte Dienstleistungen, ein engmaschiges Werkstättenetz und Serviceverträge, die auf Ihre Belange abgestimmt sind. Volles Programm. Jetzt bei Ihrem Volvo Trucks Partner.

VOLVO TRUCKS. DRIVING PROGRESS

www.volvotrucks.at

