



Illustration: Adobe Firefly (KI)

Warum Logistik nur mit echten CO₂-Emissionsdaten grün wird

Transparenz entlang der gesamten Lieferkette ist Grundvoraussetzung für globale Dekarbonisierung.

Von Tobias Bohnhoff



Tobias Bohnhoff ist Co-Founder & CEO der Emissionsdatenplattform shipzero. Zuvor war er als Strategieberater und Head of Market Analytics bei LSP Digital und Statista tätig. Als studierter Geograph und Innovationsmanager beschäftigt er sich seit jeher intensiv mit der digitalen und datengesteuerten Transformation von Industrien. Er engagiert sich zudem als EU-Klimapakt-Botschafter.

Foto: shipzero

Frachtlogistik verursacht rund elf Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen. Davon entfallen etwa zwei Drittel allein auf den Lkw-Transport. Schwere Lkw mit mindestens 40 Tonnen Gewicht machen einen Anteil von weniger als zehn Prozent der hiesigen Nutzfahrzeuge aus, sind aber für die Hälfte aller Treibhausgasemissionen des Straßengüterverkehrs verantwortlich.

Während der Warenverkehr weiter zunimmt, muss die Logistikbranche zugleich ihre Emissionen bis 2050 um 80 Prozent senken, um die globalen Klimaziele zu erreichen. Auf der Pariser Klimakonferenz 2015 hatte sich die Staaten-

gemeinschaft verbindlich darauf verständigt, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Das sogenannte Offsetting ist dafür kein geeignetes nachhaltiges Instrument und stellt Unternehmen oft unter „Greenwashing“-Verdacht: Auch mit Kompensationszahlungen für zum Beispiel Aufforstungsprojekte dürfen sie nach einer neuen EU-Richtlinie ihre Produkte nicht mehr als „klimaneutral“ deklarieren. Firmen, die sich bislang von ihrer Verantwortung freikaufen konnten, fehlte der Anreiz, die eigenen CO₂-Emissionen zu senken.

Je weniger CO₂-Emissionen wir heute reduzieren, desto mehr wird die Menschheit auf die logistikintensive Bindung von Treibhausgasen angewiesen sein, die sich bereits in der Atmosphäre befinden. Zwar ist Aufforstung ein probates Mittel, weil Bäume CO₂ speichern. Allerdings dauert es, bis Bäume wachsen. Sie brauchen Platz, der dann für den Anbau von Nahrungsmitteln fehlt. Sie können brennen. Und sie verhindern nicht die Entstehung von Emissionen, sondern kommen erst „zum Einsatz“, wenn es eigentlich schon zu spät ist.

Immerhin: Die „Fridays for Future“-Bewegung hat in den vergangenen sechs

Jahren eine enorme Veränderung in der Wahrnehmung des Klimawandels bewirkt. Sie war sicherlich ein wesentlicher Treiber für strengere Regulierungsanforderungen auf europäischer Ebene. Das betrifft unmittelbar auch die Logistik: Verlader, Transporteinkäufer und immer mehr Endkonsumenten verlangen von Unternehmen inzwischen Transparenz in Bezug auf Nachhaltigkeit und fordern „grüne“ Transportlösungen.

Mangel an belastbaren CO₂-Emissionsdaten verschleiert Reduktionspotenziale

Bislang können Effizienzmaßnahmen der Transport- und Logistikbranche wie bessere Motoren und Abgasfilter nicht mit dem Wachstum des Verkehrsaufkommens Schritt halten. Bis 2051 wird der Güterverkehr laut Prognose des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr um 46 Prozent zunehmen. Der Lkw bleibt dabei das dominierende Transportmittel mit einem prognostizierten Plus von 54 Prozent. Güterverkehr auf der Schiene legt den Annahmen zufolge um ein Drittel zu.

Fehlende präzise und zuverlässige Emissionsdaten verstellen zudem die Sicht auf wirksame Reduktionspotenziale. Entweder werden die Daten nicht konkret erhoben, oder sie sind für die relevanten Stakeholder in der Lieferkette nicht transparent zugänglich.

So kennen Spediteure zwar die Kraftstoffverbräuche ihrer eigenen Flotte, legen diese aber meist nicht offen. Verlader oder Transporteinkäufer müssen daher meist mit Basisdaten wie Start- und Zielort oder Gewicht der Ladung kalkulieren. Statt mit echten Werten rechnen sie also mit vereinfachten Durchschnittswerten.

Damit lässt sich jedoch kaum eine grüne Transformation steuern. Die Investitionsbereitschaft der betroffenen Unternehmen bleibt dann entsprechend gering. Für einen echten Turnaround müssen die Player der Logistikbranche vor ihrer eigenen Haustür kehren, statt Bäume pflanzen zu lassen. Statt „Offsetting“ sind Investitionen in die nachhaltige Optimierung ihrer Lieferketten dringender denn je gefragt. Für dieses sogenannte Insetting braucht es:

- eine Verbesserung der Verfügbarkeit und Transparenz von Emissionsdaten
- ein professionelles Management und die Reduzierung von CO₂-Emissionen
- eine Stärkung des Bewusstseins für CO₂-Auswirkungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Transparenz macht Veränderungen sichtbar

Nur transparente und messbare reale Daten decken Veränderungen auf. Erst mit Primärdaten lassen sich effektiv Potentiale zur Reduktion von CO₂-Emissionen und Betriebskosten ableiten. Sie werden unter anderem mit Aufzeichnungen über den tatsächlichen Kraftstoffverbrauch gesammelt und legen den Fahrzeugtyp offen, die gefahrene Route und die Antriebsart.

Die Analyse von Primärdaten bringt zwar zunächst Herausforderungen wie technische Komplexität und Kosten mit sich. Wenn sie jedoch effektiv eingesetzt werden, können die gelieferten Daten unser Verständnis von Transportemissionen verändern.

Technologische Fortschritte wie IoT und Telematik haben die Datenerfassung revolutioniert. Gleichzeitig verändert sich Datennutzung auch durch gesetzliche Rahmenbedingungen. Das Europäische Datengesetz zielt beispielsweise darauf ab, dass Daten innerhalb der EU leichter ausgetauscht und genutzt werden können. Wenn Daten über Transportemissionen einvernehmlich gesammelt, gemeinsam genutzt und verwendet werden, steigt der gegenseitige Bedarf für Standardisierung und Zugänglichkeit der bereitgestellten Informationen.

Nur auf Basis realer Daten ist grüne Transformation möglich

Die größte Herausforderung für die Logistikbranche ist der zuverlässige Austausch von Primärdaten in komplexen Transportnetzwerken. Es reicht nicht aus, Emissionen für den einzelnen Transport auszugeben. Unternehmen, die den Transport tatsächlich durchführen, müssen ihren direkten Kunden Emissionsdaten auf der Ebene der einzelnen Sendungen und Kunden zur Verfügung stellen. Für dieses Maß an Transparenz und Granularität muss jeder Beteiligte über ein standardisiertes Datenverwaltungssystem verfügen und die Daten idealerweise automatisiert übermitteln.

Das präzise Erfassen von tatsächlichen CO₂-Emissionen dient nicht einem idealistischen Messsystem: Es ist ein wichtiger Schritt hin zu einer echten grünen Transformation. Logistiker schaffen dadurch nicht nur die von anderen Teilnehmern in der Lieferkette und Regulatorik geforderte Transparenz: Diese befähigt sie erst, reportingfähig zu sein und für ihre eigenen Transportnetzwerke grüne Frachtprodukte zu entwickeln.

Ein Beispiel: Das mittelständische Transportunternehmen Sovereign Speed setzt den nichtfossilen Dieseldieselkraftstoff

HVO100 ein und kann die Tür-zu-Tür-Emissionen seiner Kunden individuell auf Sendungsebene betrachten. HVO steht für Hydrotreated Vegetable Oil und reduziert bis zu 90 Prozent der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu herkömmlichem Diesel.

Sovereign Speed rechnet zwar mit einem Aufpreis von bis zu 20 Prozent, kann seinen Kunden im Gegenzug aber mindestens 50 Prozent geringere Emissionen garantieren. Die Kunden wiederum können für ihre eigenen Klimaziele eine Reduzierung ihrer indirekten Transportemissionen mit einem Zertifikat nachweisen. Dieses wird ihnen von shipzero, dem Betreiber der branchenführenden Emissionsdatenplattform in der Logistik, als akkreditierten unabhängigen Partner ausgestellt.

Kombinierte Ansätze für Dekarbonisierung

Alternative Kraftstoffe aus Rest- und Abfallstoffen wie HVO100 werden zurzeit als sogenannte Drop-In-Fuels für bestehende Antriebsarten genutzt. Sie allein lösen nicht das gesamte Problem, weil die Verfügbarkeit des Kraftstoffs bei Weitem nicht für die Masse an Lkw mit Verbrennungsmotoren reicht - weder jetzt noch in naher Zukunft.

Diese Bio-Fuels dienen aber zumindest als Überbrückung für den schleichenden Ausbau der Elektro-Infrastruktur in Deutschland. Von derzeit 800.000 in Deutschland zugelassenen Lkw mit mindestens 7,5 Tonnen sind lediglich 0,07 Prozent rein elektrisch betrieben. Hersteller bieten mittlerweile Modelle mit Reichweiten von 500 Kilometern und mehr an.

Einer Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PwC zufolge werden E-Lkw Dieselfahrzeuge dennoch ab 2030 verdrängen. Die Reichweite mit einer Batterieladung wird demnach bis dahin auf 900 Kilometer steigen, die Ladegeschwindigkeit soll sich verdreifachen.

Nachhaltige Mobilität in der Logistik erfordert Geduld und Weitsicht

Die Bedeutung der Logistik für den Klimaschutz wird oft unterschätzt. Diverse Subindustrien und Verkehrsmittel wie Straße und Schiene zu verzahnen schafft eine hohe Komplexität.

Generell gibt es keine Haurucklösung. Gerade in der Logistik mit ihrer Vielzahl an Stakeholdern und Interessen ist der grüne Transformationsprozess langsam, der Weg nicht linear. Geduld, Stetigkeit und Weitsicht sind gefragt. ■