

open.logistics. magazin

// GET INVOLVED: DIE ZUKUNFT DER LOGISTIK IST OPEN SOURCE

.Nr. 2.2025 {

Made for Europe – Unterstützung bei der europäischen Integration: 4;

Mit Open Source aus dem digitalen Abseits: 6;

Teilen heißt gewinnen: 9;

Der OLF-eCMR als Blaupause – aus Daten werden Taten: 12;

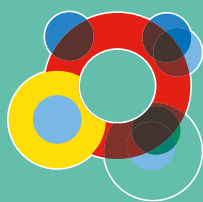
Wer beiträgt, baut mit – eine Einladung an den Mittelstand: 14;

Open-Source-Prinzipien intern nutzen – ein Interview zum Thema InnerSource: 18;

}



open logistics
foundation



open logistics
foundation

Impressum

Open Logistics Foundation
Emil-Figge-Str. 80
44227 Dortmund, Deutschland

info@openlogisticsfoundation.org
www.openlogisticsfoundation.org

Redaktion:

Carina Tüllmann, CCO (V.i.S.d.P.),
Annika Kamen, Open Logistics Foundation

Realisation: mehrzeiler & kollegen, Oberhausen

Druck: Flyeralarm, Würzburg

Titelfoto: freepik.com

Oktober 2025

doi 10.5281/zenodo.17036420



Alle Ausgaben des Open Logistics Magazins stehen online als e-Paper zur Verfügung. Registrieren Sie sich und wir senden Ihnen die neueste Ausgabe sowie alle kommenden gerne per E-Mail oder als gedruckte Version.

Willkommen

Zukunftsfähige digitale Lösungen entstehen heute nicht mehr im Alleingang.

In einer Welt, in der Komplexität und Geschwindigkeit zunehmen, kann kein Unternehmen allein die notwendigen Standards setzen. Erst wenn Wissen, Erfahrungen und Kräfte gebündelt werden, entfaltet Digitalisierung ihr volles Potenzial. Entscheidend ist nicht allein die technische Exzellenz einer Software – entscheidend ist das gemeinsame Handeln, das gemeinsame Entwickeln, das gemeinsame Gestalten. Dafür steht der OLF-eCMR, die erste industrie-reife Open-Source-Software der Open Logistics Foundation, veröffentlicht im Sommer 2025.

Entwickelt von Unternehmen für Unternehmen, ist der neue Standard für den digitalen Frachtbrief (eCMR) ein Leuchtturmprojekt, das weit über die Logistik hinaus Aufmerksamkeit erregt hat. Das Projekt zeigt nicht nur, was technologisch möglich ist, sondern vor allem, was entsteht, wenn Unternehmen bereit sind, einen neuen Weg zu gehen: den der kollaborativen Entwicklung von Software über Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg. Am Ergebnis lässt sich ablesen, wie fruchtbar gemeinschaftliche Entwicklung ist: Unternehmen hören einander zu, sie sind neugierig, sie lernen voneinander. Fehler werden nicht verschwiegen, sondern als Lernmomente genutzt. Erfolg entsteht nicht trotz, sondern durch Unterschiedlichkeit. Dabei handeln die Beteiligten nicht für den kurzfristigen Vorteil des Einzelnen, sondern für die ge-

samte Branche. Die Voraussetzung dafür ist, Wissen zu teilen und Verantwortung gemeinsam zu tragen.

Die Arbeit am eCMR hat auch unter Beweis gestellt, dass die Prozesse in der Open Logistics Foundation funktionieren. Von der Ideenfindung über die fachliche Arbeit der Working Groups bis hin zum Coding in den Projekten – die Stiftung bietet einen Rahmen, der Unternehmen entlastet. Sie ermöglicht

ihnen die Konzentration auf Inhalte, während sie ihnen administrativ den Rücken freihält. Sie schafft Verbindlichkeit, ohne einzuengen. Klare Regeln und Strukturen gestalten den Rahmen, Vertrauen bildet das Fundament.

Ohne Vertrauen keine Gemeinschaft, ohne Gemeinschaft kein Erfolg. Ideen, Projekte und Lösungen entstehen im offenen Austausch. Jede Perspektive zählt, jede Stimme hat Gewicht. Vielfalt ist keine Hürde, sondern Treiber von Innovation. Ergebnisse sind das Ziel.

Für die Logistik war diese Form der Zusammenarbeit ein mutiger Schritt. Dass dies gelungen ist, erfüllt uns mit Dankbarkeit – und auch mit Stolz: auf eine Community, die heute zu den aktivsten und inspirierendsten Netzwerken der europäischen Logistik zählt.

Ihre Carina Tüllmann

CCO der Open Logistics Foundation



Offene Grenzen, offene Lösungen

Die **Teilnahme am europäischen Markt** und die Integration in seine Systeme ist für Logistikunternehmen innerhalb und außerhalb der EU eine zentrale Aufgabe. Eine **enge Zusammenarbeit aller Akteure** der Branche ist unerlässlich, damit Europa als Wirtschaftsraum weiter wächst und für Unternehmen attraktiv bleibt.

■ **Trotz Binnenmarkt und Zollunion ist der europäische Logistiksektor bis heute stark fragmentiert.** Nationale Besonderheiten, unterschiedliche technische Systeme und rechtliche Anforderungen erschweren den reibungslosen Warenverkehr. Gleichzeitig ist klar: Wertschöpfung und Lieferketten enden längst nicht mehr an Ländergrenzen – ob bei Logistikunternehmen aus EU- oder Nicht-EU-Ländern. Armin Wagner, Senior Advisor Sustainable Mobility bei der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), kennt die Schwierigkeiten von Logistik- und Transportunternehmen, die in der Europäischen Union bzw. im europäi-

schen Markt Fuß fassen wollen: „In der Praxis geht es oft um ganz konkrete Fragen – von langen Wartezeiten an Außengrenzen bis zu unterschiedlichen Abfertigungsverfahren. Dahinter steckt jedoch eine größere Aufgabe: nationale Systeme der Partnerländer so auszurichten, dass sie mit den europäischen Strukturen kompatibel werden“, so Wagner. Die GIZ unterstützt im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) aktuell Regierungen in EU-Beitrittskandidaten dabei, sich auf den europäischen Markt vorzubereiten und hier eine gemeinsame Wissensbasis zu schaffen.



Mit Open Source aus dem **digitalen Abseits**

Europa steht an einem Scheideweg. Die **digitale Souveränität des Kontinents** ist längst keine theoretische Debatte mehr, sondern eine geopolitische Notwendigkeit. Jetzt ist die **Zeit für entschiedenes Handeln** – ein Plädoyer für 100 % Open Source von Sebastian Raible (APELL) und Lothar Becker (OSBA).

■ Abhängigkeiten von einzelnen Anbietern oder außereuropäischen Technologien haben uns in Europa in den vergangenen Jahren deutlich vor Augen geführt, wie verletzlich wir geworden sind. Lieferketten, Energieversorgung, IT-Sicherheit – überall zeigt sich: Die Fähigkeit zur Selbstbestimmung und zur Gestaltung einer eigenen digitalen Infrastruktur entscheidet über wirtschaftliche Stärke und politische Handlungsfähigkeit. Gerade jetzt, in einer Zeit geopolitischer Spannungen und wachsender digitaler Abhängigkeiten, ist diese Fähigkeit wichtiger denn je. Zugleich bleibt festzustellen: Im Vergleich zum Rest der Welt sind wir im Rückstand, wenn es um digitale Technologien geht. Nur wenn Europa jetzt konsequent auf offene Technologien setzt, können wir Innovation beschleunigen, Vertrauen schaffen und die digitale Fragmentierung überwinden. Solange einzelne Hersteller über proprietäre Schnittstellen bestimmen, bleibt Europa im digitalen Abseits.

Open-Source-Software garantiert Transparenz, reduziert Abhängigkeiten, stärkt die europäische Wertschöpfung und sorgt dafür, dass Steuergelder nachhaltig investiert werden. Jeder Euro, der in Open-Source-Software fließt, kann in Europa wirksam bleiben – weil er nicht in Lizenzgebühren abwandert, sondern in Weiterentwicklung, Support und Innovation vor Ort investiert werden kann. Internationale und nationale Open-Source-Verbände stehen daher bereits seit Jahren im kontinuierlichen Dialog mit europäischen Institutionen, Länderregierungen und Unternehmen. Inzwischen müssen Begriffe wie „Unabhängigkeit von Herstellern“ oder „digitale Resilienz“ kaum noch

erklärt werden – sie sind vielmehr Teil der politischen Debatte und der digitalen Kultur. Auch im Rahmen von Gesetzgebungsverfahren zur Regulierung der Digitalisierung auf EU-Ebene konnte für die Open-Source-Community einiges erreicht werden. Ein wesentlicher Hebel, die Einführung von Open-Source-Software und Hardware zu beschleunigen, liegt in der öffentlichen Verwaltung bzw. Beschaffung. Offene Standards und Technologien müssen dort verpflichtend vorgeschrieben werden. Eine Kernforderung sowohl von APELL, dem Europäischen Open-Source-Unternehmensverband, als auch von der deutschen Open Source Business Alliance (OSBA) lautet daher: Die öffentliche Hand soll bis 2035 zu 100 % auf Open Source setzen. Die Verwaltung kann hier eine Vorreiterrolle übernehmen und ein europäisches Open-Source-Ökosystem aufbauen.

Gamechanger OSPO

Wenn es um die technologische Souveränität Europas geht, trägt aber auch die europäische Wirtschaft Verantwortung. Unternehmen können Open Source in konkrete Lösungen übersetzen, offene Standards in Produkte integrieren und Innovation beschleunigen. Doch warum ist die Wirtschaft bislang träger als die öffentliche Hand? Vieles liegt an einer gewissen „Resistance to Change“. Managerinnen und Manager stellen beim Thema Open Source immer noch zwei Fragen zuerst: Wer trägt die Haftung? Und: Wie lassen sich Geschäftsgeheimnisse schützen? Vor allem im Mittelstand ist die Angst groß, Know-how preiszugeben. Ein entscheidendes Instrument für die strukturelle Verbreitung von Open Source (nicht nur in Unternehmen)



sind Open Source Programme Offices (OSPOs). Sie finden Antworten auf diese Fragen, bündeln Wissen, koordinieren den Einsatz von Software wie Hardware und sorgen dafür, dass nicht nur konsumiert, sondern auch zurückgegeben wird. Mit OSPOs wird Offenheit jedoch zum strategischen Element – und das verändert alles. Offenheit bedeutet dabei nicht, dass Unternehmen ihr Geschäftsmodell offenlegen müssen – im Gegenteil: Sie eröffnet neue Spielräume, von Kostenteilung über Innovationspartnerschaften bis hin zu zusätzlichen Verkaufsargumenten.

Leuchtturm Logistik

Ein Leuchtturm für eine grundlegende Veränderung hin zu mehr Open Source ist die Logistik mit der Open Logistics Foundation als Wegbereiter. Hier arbeiten Unternehmen, die sonst im Wettbewerb stehen, an einer gemeinsamen offenen Infrastruktur. Wettbewerb findet nicht mehr auf der Ebene von Basisfunktionalitäten statt, sondern bei den darauf aufbauenden Services. Dieses Modell schafft Vertrauen – und zeigt, wie Kooperation über Prozessketten hinweg gelingen kann. Genau so muss Europa seine digitale Infrastruktur denken: nicht in Silos, sondern in offenen Plattformen, die allen nützen.

Die digitale Fragmentierung in Europa ist kein Naturgesetz. Offene Standards, Open Source, klare politische Weichenstellungen und die aktive Beteiligung der Wirtschaft können Europa die digitale Souveränität sichern, die wir so dringend brauchen. Jeder Tag des Zögerns vergrößert die Abhängigkeit von außereuropäischen Technologien. Jeder Schritt in Richtung Offenheit hingegen stärkt Europa – wirtschaftlich, technologisch und gesellschaftlich. Es ist Zeit für entschiedenes Handeln.

Über die Autoren

Sebastian Raible ist Leiter für die Beziehungen zur EU bei APELL – Association Professionnelle Européenne du Logiciel Libre – www.apell.info
Lothar Becker ist Vorstand der OSBA – Open Source Business Alliance – www.osb-alliance.de.
APELL und OSBA sind Netzwerkpartner der Open Logistics Foundation.

DIE LOGISTIKUNTERNEHMEN IN EUROPA SETZEN SICH FÜR STANDARDS EIN, DIE OPEN-SOURCE-PRINZIPIEN INTEGRIEREN.

Eine Schlüsselrolle spielt die Digitalisierung. Regulatorische Anforderungen müssen durch geeignete technologische Lösungen erfüllt werden: „Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, die Logistik in Europa einfacher und digitaler zu machen – etwa mit der eFTI-Verordnung zum europaweiten papierlosen Austausch von Frachtdokumenten im Güterverkehr, die aktuell umgesetzt wird“, so Armin Wagner. Allerdings hätten digital-affine Länder wie die Ukraine in den vergangenen Jahren bereits erhebliche eigene Anstrengungen zur Digitalisierung ihrer Logistik unternommen. Dabei setzten sie nicht zuletzt auf offene Lösungen, die sich schnell verbreiten. Vor diesem Hintergrund sei die EU- bzw. europaweite kollaborative Arbeit der Logistik der richtige Weg: „Gerade die vielen kleinen Akteure in der Logistik – Unternehmen mit beschränkten finanziellen und technischen Möglichkeiten – können davon profitieren, auf offene und interoperable Lösungen zurückzugreifen, um sich schneller in den Markt zu integrieren.“

Eintritt in neue Märkte

Dass sich die Einbindung in die europäischen Logistiksysteme nur mit offenen Lösungen erfolgreich gestalten lässt, ist auch die Überzeugung der Mitgliedsunternehmen der Open Logistics Foundation aus Ländern wie Slowenien und Rumänien, die der EU bereits 2004 bzw. 2007 beigetreten sind. Das Engagement osteuropäischer Unternehmen in den Working Groups und Projekten der Stiftung ist Ausdruck eines gezielten Interesses an der europäischen Integration durch Technologie. „Die frühe Einführung von Open-Source-Technologien und Interoperabilität verschafft uns einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil und erleichtert den Eintritt in neue Märkte“, sieht Matjaž Auflič Head of Development bei TRINET informatika, d.o.o. mit Sitz in Ljubljana, die Präsenz des Unternehmens in Europa

entscheidend gestärkt. TRINET gehört zu den führenden Anbietern von Softwarelösungen im Bereich automatisierter Zollverfahren und Logistik auf dem slowenischen Markt. Gleichzeitig, so Auflič, helfe die Mitgliedschaft in der Stiftung dem Unternehmen dabei, besser mit den sich verändernden regulatorischen Rahmenbedingungen in Europa Schritt zu halten.

Ein weiterer wichtiger Punkt gerade für Unternehmen aus Osteuropa ist die Sichtbarkeit innerhalb der gesamteuropäischen Logistikgemeinschaft. „Die Mitgliedschaft in der Open Logistics Foundation ermöglicht es uns, mit führenden europäischen Logistik- und Supply-Chain-Akteuren in Kontakt zu treten, strategische Partnerschaften aufzubauen und kollaborative Innovationen voranzutreiben“, sagt Razvan Perțicaș, Chief Executive Officer von CargoTrack. Das rumänische Unternehmen bietet Transportunternehmen digitale Lösungen zur GPS-Flottenüberwachung, Echtzeit-Fahrzeugverfolgung und die Automatisierung der Mautzahlung an. „Durch die Zusammenarbeit mit der Logistik-Community erhalten wir Zugang zu umfangreichen Wissensbeständen, Forschungsergebnissen und technischen Standards. Wir haben die Möglichkeit, an Industriestandards und -regulierungen mitzuwirken, um unsere operative Effizienz in der EU zu fördern. Das stärkt im Ergebnis unsere Fähigkeit, effiziente, skalierbare und integrierte Logistiklösungen bereitzustellen.“ Die Mitgliedschaft in der Stiftung steigere zudem die Markenreputation und die Marktposition in Europa.

Vielfalt an Perspektiven

Von besonderem Interesse für die Unternehmen in Europa ist derzeit die Umsetzung der

eFTI-Verordnung. Die Europäische Union schafft mit eFTI (kurz für: Electronic Freight Transport Information) einen europaweiten Rahmen zur Digitalisierung von Kontroll- und Genehmigungsprozessen im Gütertransport auf der Straße, der Schiene, zu Wasser und in der Luft. Die Verordnung ist im August 2020 in Kraft getreten, ab 2027 soll sie in vollem Umfang gelten. Danach sind zunächst einmal die Behörden verpflichtet, elektronische Transportdokumente anzunehmen. Bei der elektronischen Übermittlung der Dokumente müssen aber auch die Unternehmen das eFTI-konforme Format nutzen.

„Entscheidend ist es jetzt, auf eine einheitliche, offene und für alle nutzbare Lösung hinzuarbeiten“, sagt Jens Leveling, Technology Advisor der Open Logistics Foundation. „Dafür brauchen wir eine Vielfalt an Perspektiven von Logistikunternehmen aus ganz Europa und darüber hinaus. Denn zum einen entstehen nur so Lösungen, die nicht nur technisch funktionieren, sondern auch den konkreten Anforderungen verschiedener Märkte gerecht werden. Und zum anderen führt diese Diversität dazu, dass entwickelte Standards und Systeme anschlussfähiger und interoperabler werden.“

Dass das Engagement der Open Logistics Foundation sowohl für Unternehmen aus der EU als auch für Firmen aus Beitrittskandidatenländern von großem Interesse ist, sieht auch Armin Wagner von der GIZ: „Für jedes Unternehmen ist es entscheidend zu verstehen, wie der europäische Markt funktioniert und zukünftige Entwicklungen frühzeitig zu antizipieren. Die aktive Mitwirkung in solchen Formaten macht immer Sinn, wenn man sich langfristig als Unternehmen in Europa positionieren und wachsen möchte.“ </>

Die Entwicklung einheitlicher Standards ist insbesondere bei digitalen Schnittstellen entscheidend.



// iStock

Teilen heißt gewinnen

Entscheidend für den **Erfolg von Software** für Commodities ist, dass sie die Anforderungen vieler Akteure berücksichtigt.

■ Nicht jede Software, die als Erste auf den Markt kommt, prägt auch die Branche – vor allem wenn es sich um Commodities handelt – also standardisierte Güter oder Dienstleistungen, die viele Akteure nutzen. Gerade in der Logistik ist es von entscheidender Bedeutung, wie offen und nutzbar eine Lösung für viele Akteure ist. Das zeigt sich auch im Projekt „Emissions Data Exchange“ der Open Logistics Foundation. Dort arbeiten Unternehmen aus ganz Europa an der Umsetzung des iLEAP-Standards von Smart Freight Centre und SINE Foundation. Dieser Standard soll den digitalen und automatisierten Austausch von Emissionsdaten in der Logistik erleichtern. In dem Projekt arbeitet auch das finnische Start-up Way Data Technologies mit. Das Unternehmen unterstützt Logistikdienstleister und Transportunternehmen dabei, die Emissionen von gemischten Flotten – also einer Kombination aus Elektro-, Hybrid- und herkömmlichen Kraftstofffahrzeugen – besser zu erfassen und zu optimieren. Vor diesem Hintergrund hat Way bereits eine eigene Implementierung des iLEAP-Standards in der Programmiersprache Go erstellt und als Open Source veröffentlicht. Dabei diente die Referenzimplementierung der SINE Foundation als Ausgangspunkt. Gleichzeitig wurde Way Mitglied der Open Logistics Foundation – und engagiert sich nun im Projekt „Emissions Data Exchange“ der Stiftung.

Für das Start-up ist das eine nur folgerichtige Entscheidung: „Wir verfügen über mehr als ein Jahrzehnt Erfahrung mit Software für die Emissionsberechnung und -berichterstattung“, sagt Oscar Söderland, Software Engineer von Way. „Deshalb haben wir den Wert des iLEAP-Standards sofort erkannt. Allerdings sind viele Aspekte solcher Software bisher noch nicht standardisiert, sodass wir bei der Implementierung oft Annahmen treffen müssen. Deshalb wollen wir

uns mit anderen Unternehmen in der Open Logistics Foundation austauschen. Denn wir halten es nicht für sinnvoll, dass jeder dieselbe Funktionalität immer wieder leicht unterschiedlich und nicht interoperabel neu aufbaut.“

Gemeinsam schneller lernen

Das sieht auch Nathalie Böhning, Innovations- und Projektmanagerin der Open Logistics Foundation, so: „Wenn Unternehmen wie Way oder auch der norwegische Softwareentwickler Kinver, der den iLEAP-Standard ebenfalls schon getestet hat, mit ihren Lösungen zu uns kommen, ist das ein Gewinn. Gerade die Erfahrungen früher Anwender sind wertvoll für die, die noch am Anfang stehen. Sie können auf vorhandenes Wissen aufbauen, sich austauschen, voneinander lernen – und so nicht zuletzt unnötige Fehler vermeiden.“

Way schätzt an der Mitarbeit im Projekt dabei insbesondere das Feedback der Branchenakteure: „Als Technologieplattform suchen wir ständig nach den besten Wegen, unseren Kunden zu helfen, sich an die verändernden Anforderungen ihres Geschäftsumfelds anzupassen“, sagt Juho Hyttiäinen, Mitgründer und CEO von Way. „Durch die Mitarbeit in der Open Logistics Foundation verstehen wir nun besser, wie sich der Standard und unsere eigene Implementierung weiterentwickeln können und müssen, um noch mehr Wirkung zu erzielen.“ </>

EINE EIGENE TECHNISCHE LÖSUNG ZU HABEN UND AN EINEM STANDARD MITZUARBEITEN – DAS SCHLIESST SICH NICHT AUS.

Juho Hyttiäinen, Way Data Technologies



Aus Daten werden Taten

Mit dem OLF-eCMR hat die Open Logistics Foundation den ersten **Baustein für eine 100 % digitale Logistik** veröffentlicht. Jetzt ist es an den Unternehmen, das Potenzial der Software zu nutzen – zur Steigerung der Effizienz ihrer Prozesse, für neue Geschäftsmodelle und Anwendungen.





DIE ECMR-SOFTWARE DER OPEN LOGISTICS FOUNDATION IST EINE OPEN- SOURCE-ENTWICKLUNG VON UNTERNEHMEN FÜR UNTERNEHMEN.

Mehr Qualität

Der elektronische Frachtbrief (eCMR) ist bei Rhenus ein zentraler Baustein der digitalen Strategie. Mit der erfolgreichen Integration der Lösung haben wir gemeinsam mit den Mitgliedern der Open Logistics

Foundation einen Meilenstein in der digitalen Transformation erreicht. Die Digitalisierung des bislang papierbasierten CMR-Dokuments wird zu einer wichtigen Datenquelle und zum Treiber effizienter Prozesse entlang der gesamten Transportkette.

Bereits in den Pilotprojekten hat sich gezeigt: Von Disposition bis Buchhaltung sinkt der manuelle Aufwand deutlich, Durchlaufzeiten verkürzen sich, und Daten wie Verlade- und Empfängerdaten sowie digitale Unterschriften fließen automatisch ins TMS-System. Hohe Sendungsvolumina werden effizienter bearbeitet, Rechnungen können direkt erstellt werden, manuelle Tätigkeiten entfallen, und Cashflow sowie Liquidität verbessern sich. Schnell verfügbare Daten erhöhen zudem die Effizienz, ermöglichen Auswertungen, Analysen und datengetriebene Entscheidungen. Lieferzeiten, Standzeiten und Routen können gezielt optimiert werden. Für Rhenus ist der eCMR besonders im Direktladungsverkehr relevant, hat aber auch Potenzial im Sammelgutnetzwerk „Rhenus Groupage Network“. Langfristig soll der eCMR auf das gesamte Road-Freight-Geschäft ausgerollt werden, um die gesteigerte Datenqualität für Analysen und Entscheidungen zu nutzen.

Boris Jeggle, Managing Director, Rhenus 4PL Solutions GmbH

Transparente Lieferketten

Dachser geht es mit seinem Engagement für den elektronischen Frachtbrief (eCMR) grundsätzlich darum, die Digitalisierung der Logistikbranche voranzutreiben. Im Zentrum steht dabei die barrierefreie Zusammenarbeit aller Akteure entlang der Lieferkette – vom Versender über den Transportdienstleister bis hin zum Empfänger. Der OLF-eCMR ermöglicht es nun, nicht nur Großunternehmen, sondern auch kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) gleichberechtigt in das System einzubinden. In Tests der Software mit unserem Partner Markant hat sich gezeigt, dass der digitale Frachtbrief eine erhebliche Entlastung für alle Beteiligten in der Transportkette – von den Fahrern über die Disponenten bis hin zu den Empfängern der Ware – mit sich bringt.

Die erfolgreichen Pilotanwendungen bestätigen uns auch darin, dass wir mit dem Open-Source-Ansatz noch viel mehr Commodities, also Transportdokumente und -informationen digitalisieren können.

Damit ebnet der OLF-eCMR den Weg zu einer vernetzten, effizienteren und transparenteren Lieferkette, von der alle Beteiligten langfristig profitieren.

Ingo Müller, Department Head Prototyping & Testing – Corporate Research & Development, DACHSER SE

DER NEUE OLF-ECMR
IST RECHTSSICHER,
INTEROPERABEL UND FÜR
UNTERNEHMEN JEDER
GRÖSSE UND BRANCHE
GEEIGNET.

Endlich interoperabel

Unser Ziel bei Markant ist es, alle für die Lieferung relevanten Dokumente in der Logistik durchgängig zu digitalisieren und als strukturierte, maschinenlesbare Daten bereitzustellen. Mit unserer cloudbasierten Digitalen Vorgangsakte (DVA) ermöglichen wir Lieferanten, Speditionen und Retailern bereits eine zentrale Plattform für End-to-End-Digitalisierung, Automatisierung und Echtzeit-Kommunikation. Die DVA zeichnet sich durch einen hohen Grad an Innovation mit besonderem Einfluss auf Prozessoptimierungen zwischen Industrie und Handel

aus und hat dafür 2022 den reta award des EHI Retail Institute e. V. in der Kategorie „Best Enterprise Solution“ gewonnen. Prozesse wie Anlieferung, Reklamation und Statusmeldung werden so auf Positionsebene effizient, transparent und standardisiert abgewickelt. Die DVA nutzt

etablierte Standards wie das elektronische Standardformat EDI, das papierbasierte Dokumente wie Bestellungen oder Rechnungen ersetzt. Mit dem OLF-eCMR haben wir jetzt einen neuen Standard einbauen können, der einmal mehr Interoperabilität über Unternehmensgrenzen hinweg gewährleistet, Prozesssicherheit schafft, Aufwände reduziert und nachhaltige, zukunftsfähige Lieferketten in der gesamten Branche unterstützt. Damit können wir unseren Kunden nun ein verbessertes Produkt anbieten, das noch mehr spürbaren Nutzen schafft.

Reiner Sailer, Lead Service Owner Supply Chain Services, Markant Services International GmbH



Echte Innovationen

Open-Source-Komponenten sind oft der Ausgangspunkt für echte Innovation, weil sie modular, flexibel und offen für Integration sind. Der OLF-eCMR steht exemplarisch dafür. Aktuell dient der digitale Frachtbrief primär der digitalen Dokumentation. In ihm steckt aber noch viel mehr Potenzial, beispielsweise für automatisierte, intelligente Prozessketten. Als IT-Unternehmen wollen wir das Potenzial des eCMRs, den wir mitentwickelt haben, für unsere Kunden in der Logistik ausschöpfen.

Dabei arbeiten wir in zwei Richtungen. So arbeiten unsere Entwickler:innen gerade an einer Weiterentwicklung für Fahrer:innen, die von einem Papier-CRM nur noch ein Foto machen müssen. Die Daten werden automatisch mit Hilfe von generativer künstlicher Intelligenz ausgelesen und die Daten in das eCMR-System geladen. Dieser bisher manuelle Prozess wird so effizienter digital abgebildet und vereinfacht so auch die Nachverfolgbarkeit. Der eCMR kann aber auch ganze Prozess- und Wertschöpfungsketten automatisch auslösen. Was bedeutet das genau? Stellen Sie sich vor: Nach der Warenzustellung und der Aktualisierung des eCMR informiert ein KI-Agent automatisch das ERP-System, den Kundenservice und die Buchhaltung des Adressaten, so dass die Rechnung für die Lieferung erstellt werden kann. So zeigt der OLF-eCMR, wie offene Standards echte Innovationen ermöglichen – nicht durch Abschottung, sondern durch Kooperation. Wenn Prozesse nicht nur digitalisiert, sondern auch intelligent vernetzt und automatisiert passieren, entstehen für Unternehmen große Wettbewerbsvorteile, die auf der Basis von Open-Source-Komponenten entstehen.

Ulrich Buhrmann, Director Market Transport & Logistics, iteratec



Neue Etappen

Für EDITEL war es von Beginn an ein zentrales Anliegen, bei der Standardisierung digitaler Transportdokumente die Sicherheit und Verlässlichkeit in den Vordergrund zu stellen. Denn nur wenn Authentizität, Integrität und Nachvollziehbarkeit eines Dokuments garantiert sind, entsteht das notwendige Vertrauen, damit Unternehmen wie auch Behörden digitale Prozesse im grenzüberschreitenden Transport voll akzeptieren. Standards sind für uns keine Randbedingung, sondern die Basis für eine funktionierende, digitale Supply Chain.

Ebenso wichtig ist aus unserer Sicht die Interoperabilität: Digitale Standards entfalten ihren vollen Nutzen nur dann, wenn sie konsequent eingehalten und aktiv angewendet werden. So ermöglichen sie allen Beteiligten ein nahtloses Zusammenwirken innerhalb ihrer bestehenden Systemlandschaften – ohne Medienbrüche, ohne aufwendige Schnittstellenprojekte und ohne die Einschränkungen geschlossener Netzwerke. Genau hier sehen wir unsere Stärke: Gemeinsam mit der Open Logistics Foundation sorgt EDITEL dafür, dass Compliance und Effizienz Hand in Hand gehen und jeder Partner seine Prozesse digitalisieren kann, ohne an Flexibilität einzubüßen.

Der Blick nach vorne zeigt bereits neue Etappen auf dem Weg zu einer durchgängigen Digitalisierung: Customizing-Optionen, etwa flexible PDF-Layouts oder die gezielte

Anpassung von Inhalten und Prozessschritten, eröffnen Unternehmen die Möglichkeit, digitale Transportdokumente exakt in ihre etablierten Workflows einzubetten. Perspektivisch sehen wir den nächsten logischen Schritt in der Integration weiterer Dokumente, die die Transformation über den Transport hinaus in die gesamte Lieferkette

verlängern. Damit schaffen wir die Grundlage für eine vollständig durchgängige, rechtssichere und interoperable Dokumentation – für den gesamten Order to Cash Prozess.

Thomas Höfler, Product Manager, EDITEL Group



Welche Vorteile der OLF-eCMR bietet und wie Unternehmen die Software in ihre IT-Systeme integrieren – dazu mehr auf der Website „Explore the OLF-eCMR“.



/* Für weitere Informationen scannen */

Mehr als Transport

Seit der Veröffentlichung des OLF-eCMR gewinnt die Einführung des digitalen Frachtbriefs rasant an Dynamik und entwickelt

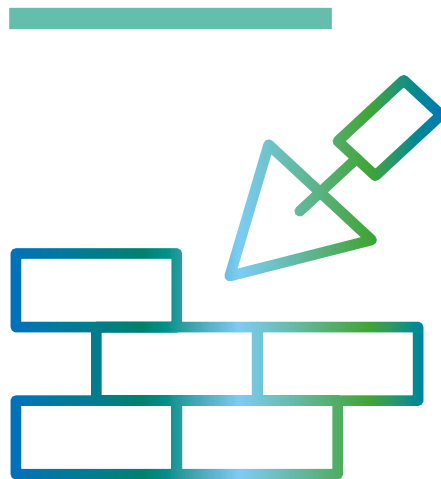
sich zu einer europäischen Bewegung. Neben den OLF-Mitgliedern Rhenus und Dachser, die zu den wichtigsten und umsatzstärksten Logistikdienstleistern Europas gehören, schließen sich ihr in kurzer Folge und mit hohem

Tempo auch kleine und mittlere Transportunternehmen an, die zahlenmäßig den größten Teil der Branche stellen. Dadurch beschleunigt sich die Verbreitung des digitalen Frachtbriefs weit über etablierte Lieferketten hinaus. In den technischen Konsultationen der Open Logistics Foundation zum OLF-eCMR geht es so auch längst nicht mehr um das „Ob“, sondern um das „Wie“. Für die konkrete technische Umsetzung in Unternehmen stehen dann beispielsweise die Entwicklungspartner des OLF-eCMR zur Verfügung. Ein häufiges Thema, das in seiner Bedeutung für die Digitalisierung nicht nur der Logistik oft noch unterschätzt wird, ist auch das elektronische Siegel, das von der eCMR-Lösung für das digitale Unterschreiben der am Transport beteiligten Unternehmen eingesetzt wird. Die Siegel-Implementierung ist aber weit über den eCMR hinaus einsetzbar – und zwar überall dort, wo Unternehmen digital unterschreiben.

Jens Leveling, Lead Software Architect, Fraunhofer IML; Technology Advisor, Open Logistics Foundation



Wer beiträgt, baut mit: **Open Source stärkt den Mittelstand**



Digitale Unabhängigkeit stärken und Innovationen vorantreiben: **Kleine und mittlere Unternehmen** profitieren durch die **Mitgestaltung von Open-Source-Projekten** in besonderem Maße.



Kosteneinsparungen, erweiterte Innovationsmöglichkeiten und erhöhte Flexibilität: Weltweit erkennen und nutzen immer mehr Unternehmen die Vorteile von Open-Source-Software. Denn: Offene, standardisierte und quelloffene Software hilft, teure Eigenentwicklungen und proprietäre Lösungen zu vermeiden, IT-Kosten zu reduzieren und der Digitalisierung den oft entscheidenden Schub zu verleihen. So hat sich die Wahrnehmung von Open Source in den vergangenen Jahren auch im Mittelstand verändert: „Open-Source-Software wird nicht mehr als Notlösung für knappe Budgets betrachtet, sondern zunehmend als strategische Option mit echtem Mehrwert verstanden“, beobachtet Prof. Dr. Dirk Riehle, Professor für Open-Source-Software an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Gerade in der Logistik – einer Branche, die von hochgradig standardisierten, vernetzten Prozessen lebt – bietet Open Source mehr als einen Kostenvorteil: Sie ist ein Katalysator für Interoperabilität, Innovation und Resilienz. Doch noch beschneiden vielerorts Insellösungen, veraltete IT-Systeme und mangelnde Schnittstellenstandards die Effizienz – eben auch in der Logistik.

Erfolgsfaktor Community

Während große Konzerne schon seit vielen Jahren strategisch in Software-Infrastrukturen investieren und Open-Source-Software sowohl nutzen als auch selbst entwickeln, tun sich kleinere und mittlere Unternehmen gerade mit Letzterem oft noch schwer: Die Ressourcen sind begrenzt, externe Abhängigkeiten groß, interne IT-Kapazitäten selten skalierbar. Dabei profitiert der Mittelstand gegenüber dem Konzern in besonderem Maße von Beiträgen zu Open-Source-Projekten, da die Investitionen hier stärker wirken: Schon kleine Beiträge entfalten große Wirkung – zur Differenzierung der eigenen Produkte oder Dienstleistungen und zur Stärkung

von Unabhängigkeit, Innovationskraft und Sichtbarkeit. „Die Open Logistics Foundation hat diese Hebeleffekte erkannt und bietet dem Mittelstand genau das, was zuvor oft vermisst wurde: eine Community, die Unternehmen einlädt, Software nicht nur mitzunutzen, sondern mitzugestalten“, sagt Open-Source-Professor Dirk Riehle. Dabei gilt: Wer beiträgt, baut mit – für sich und andere. So entsteht ein digitales Ökosystem, in dem alle wachsen, nicht nur einzelne.

Nah an den Prozessen

Der Mittelstand ist dabei ein entscheidender Erfolgsfaktor. Denn mittelständische Unternehmen sind operativ nah an den Prozessen – und wissen genau, wo es bei der Digitalisierung hakt. Das gilt nicht nur für Logistikunternehmen, sondern auch für IT-Unternehmen, die für die Logistik tätig sind: Sie profitieren in den Projekten der Open Logistics Foundation davon, dass sie sich an die Spitze einer Entwicklung setzen und ihre Kunden bei der Implementierung neuer Open-Source-Lösungen passgenau unterstützen können. Dabei können gerade kleine und mittlere Unternehmen durch aktive Beiträge ihre spezifischen Anforderungen direkt in Projekte einbringen – statt sich an Lösungen anzupassen, die primär für Großunternehmen gemacht sind. So entsteht Software, die wirklich zu ihren Bedürfnissen passt. „Teil einer Open-Source-Projekt-Community zu sein, verschafft einem Unternehmen zwar keinen Vorteil gegenüber Mitbewerbern, die ebenfalls in der Community aktiv sind. Es erlangt jedoch einen Wettbewerbsvorteil gegenüber allen, die nicht Teil dieser Community sind“, so Prof. Dr. Dirk Riehle. „Ich nenne das den Länder- oder Cluster-Ebene-Wettbewerbsvorteil, den Stiftungen wie die Open Logistics Foundation ihren Mitgliedern bieten.“

Nachhaltige Veränderungen

Ob Datenmodelle, Schnittstellen oder die digitale Abbildung logistischer Prozesse: Die Herausforderungen, vor denen kleine und mittlere Unternehmen heute stehen, ähneln sich. Martin Schulze, CEO der IT-Beratung BusinessCode, Mitglied der Open Logistics Foundation, stellt dabei allerdings immer wieder fest: „Als Lösungsanbieter, der sich auf das Potenzial von Daten in der Logistik spezialisiert hat, beobachten wir, dass viele Logistikdienstleister noch mit proprietären

Jede Perspektive ist wichtig: In der Open Logistics Foundation entwickeln Unternehmen Lösungen gemeinschaftlich.

Datenmodellen arbeiten. Das verursacht zusätzlichen Aufwand für Anbieter und Kunden.“

Gerade kleine und mittlere Unternehmen hätten jedoch oft nicht die gleichen Möglichkeiten, an Innovationen zu arbeiten wie größere Firmen. Das könne im Ergebnis ihre Wettbewerbsfähigkeit einschränken oder sogar gefährden, meint Logistiktechnologie-Strategen André Kaeber, der den Mittelstand mit seinem Unternehmen, ebenfalls OLF-Mitglied, ANDKAEBER bei Digitalisierungsprojekten berät: „Deshalb empfehle ich für kleine und mittlere Unternehmen insbesondere kooperative Ansätze, wie sie die Open Logistics Foundation bietet: So können sie gemeinsam mit einem Netzwerk von Expertinnen und Experten an Innovationen arbeiten.“

Ulrich Buhrmann, Director Market Transport & Logistics beim IT-Unternehmen iteratec mit 500 Mitarbeitenden an sieben Standorten, sieht in der Zusammenarbeit in einem Netzwerk ebenfalls eine große Chance für den Mittelstand: „Alle, die Branchenstandards weiterentwickeln möchten, sind eingeladen, sich zu beteiligen – mit echten Herausforderungen und dem Ziel, gemeinsam praktikable, skalierbare Lösungen zu entwickeln. Wir alle stehen vor ähnlichen Hürden. Gemeinsam können wir nachhaltige Veränderungen schaffen, von denen die gesamte Branche profitiert.“

VIELE UNTERNEHMEN SIND HEUTE SCHON USER VON OPEN-SOURCE-SOFTWARE – ABER DAS REICHT NICHT.

Prof. Dr. Dirk Riehle



Zusammenarbeit funktioniert

In der Open Logistics Foundation haben mittelständische Unternehmen zudem die Möglichkeit, sich mit jungen innovativen Unternehmen auszutauschen: Insbesondere, wenn es um Wissenstransfer, Innovationsförderung und strategische Partnerschaften geht, bietet der Austausch mit Start-ups dem Mittelstand einen großen Mehrwert. Umgekehrt gilt das auch. So betont Gabriel Beslic, Chief Product Officer des Start-ups Gryn, einem der jüngsten Mitglieder der OLF: „Die Open Logistics Foundation ist einer dieser seltenen Orte, an denen Zusammenarbeit wirklich funktioniert. Der direkte Austausch mit deutlich größeren Unternehmen ist für uns besonders wertvoll – genau dieser Dialog macht den Unterschied.“ Gryn ist eine SaaS-Plattform, die Unternehmen dabei unterstützt, verkehrsbezogene Kohlenstoffemissionen zu erfassen, zu melden und zu reduzieren. Zu den Kunden gehören weltweit führende Unternehmen, die durch Gryn bei der Einhaltung von Nachhaltigkeitsstandards unterstützt werden.

Vor diesem Hintergrund engagiert sich Gryn in dem Projekt „Emissions Data Exchange“ der Open Logistics Foundation, in dem an der Umsetzung und Verbreitung des iLEAP-Standards für Logistikemissionen gearbeitet wird. „In Projekten wie diesen können alle ihre praxisnahe Perspektive einbringen und Lösungen mitgestalten, die tatsächlich den Bedürfnissen der Branche entsprechen“, so Beslic. Auch Martin Schulze von BusinessCode schätzt die kooperative Zusammenarbeit im Netzwerk: „Als aktives Mitglied der Open Logistics Foundation weiß ich aus erster Hand, dass die Stimmen von kleinen und mittleren Unternehmen gleichermaßen gehört und geschätzt werden.“ </>

Mehr Flexibilität beim Zeitfenstermanagement

Mit dem neuen Projekt „Time Slot Management“ wollen die Unternehmen der Open Logistics Foundation eine standardisierte und für alle Marktteilnehmer verfügbare, kostenlose Lösung für flexible Zeitfenster entwickeln.

In der Logistik fehlt es bislang an durchgängigen, herstellerunabhängigen Standards für die Steuerung von Zeitfenstern. Viele Unternehmen – Lieferanten wie Empfänger – arbeiten mit proprietären Insellösungen, die weder flexibel reagieren noch miteinander kommunizieren können. Genau hier setzt die Open Logistics Foundation jetzt an: „Time Slot Management“ – das jüngste Projekt der Working Group Track & Trace – will einen offenen, interoperablen Rahmen schaffen, der die Prozesse rund um die Umschlagsplätze digitalisiert, vereinfacht und synchronisiert. „Derzeit müssen Logistikdienstleister häufig parallel mit mehreren verschiedenen Zeitfenstersystemen arbeiten“, erklärt Gerry Daalhuisen, Senior Director Dock & Yard/Fleet Products bei Transporeon, einer der beiden Leiter des Projekts. „Diese Fragmentierung wollen wir auflösen und ein System schaffen, das interoperabel und flexibel ist.“ Das Interesse ist groß: Mehr als 20 Unternehmen der Open Logistics Foundation arbeiten in dem Projekt bereits mit.



// iStock

Digitale Lösungen können die Ankunft und Abfertigung von Lkw in Echtzeit steuern.

Wo Sie uns treffen

Wir bieten Ihnen regelmäßig eine **Open Consultation Hour** als Online-Meeting von ca. einer Stunde an, in der wir die Open Logistics Foundation vorstellen und einen Überblick über die aktuellen Projekte geben. In loser Reihenfolge veranstalten wir zudem **OS Meetups** bei Unternehmen und Organisationen in ganz Europa und diskutieren dort darüber, welche aktuellen Herausforderungen in Logistik und Supply Chain Management sich durch eine unternehmensübergreifende Zusammenarbeit lösen lassen. Regelmäßig finden Sie uns sowie Partner unseres Netzwerks auch auf branchenrelevanten **Messen und Kongressen**. Wir freuen uns darauf, mit Ihnen ins Gespräch zu kommen und Sie über unsere Aktivitäten zu informieren.



/ Für aktuelle Termine scannen */*

Use-Cases zu iLEAP gestartet

Im Rahmen des Projekts „Emissions Data Exchange“ zur Umsetzung des iLEAP-Standards stehen derzeit die Use-Cases zur Berechnung von Logistik- und Transportemissionen im Mittelpunkt. In insgesamt drei beispielhaften Anwendungsfällen integrieren Logistikdienstleister und Plattformbetreiber den Standard in ihre Betriebsprozesse. Während LKW Walter die aktuelle Version gemeinsam mit den Unternehmen Kinver und Transporeon umsetzt, arbeitet Dachser mit GRYN zusammen. Darüber hinaus erprobt Way Data Technologies die Implementierung mit einem ihrer Kunden. Die Referenzimplementierungen werden im Anschluss im Repository der Open Logistics Foundation veröffentlicht und für weitere Unternehmen verfügbar gemacht.

„Open Source weist auch intern den Weg“

In der Open-Source-Welt ist es selbstverständlich, dass viele Menschen zu einem Projekt beitragen, Code offen dokumentiert ist und Diskussionen transparent geführt werden. **Diese Prinzipien können Unternehmen auch intern nutzen**, erläutert Clare Dillon, Expertin für Open Source und InnerSource, im Interview.

Die Welt befindet sich in einem Zustand stetiger und tiefgreifender Veränderung. Unternehmen müssen jetzt neue Wege gehen, um die Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen. Welche Rolle kann Open Source dabei spielen?

Die Entwicklungen der jüngsten Vergangenheit zeigen deutlich: Stabilität ist keine Konstante mehr – Anpassungsfähigkeit wird zum entscheidenden Erfolgsfaktor. In der VUCA-Welt von heute – die Abkürzung steht für Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität – brauchen Unternehmen neue Planungs- und Führungsansätze. Die Vergangenheit ist kein verlässlicher Maßstab mehr. Wir müssen neue Wege finden, die Dinge zu tun. Technologie kann uns dabei unterstützen. Dabei gilt: Zusammenarbeit schlägt Abschottung. Niemand schafft es mehr allein. Open-Source-Prinzipien und -Praktiken bieten hier eine Lösung, da sie auf den Prinzipien Offenheit, Zusammenarbeit und gemeinsamem Lernen

basieren – diese sind in der VUCA-Welt entscheidend, um flexibel und innovativ zu bleiben.

Anfang der 2000er-Jahre entstand dann auch der Begriff InnerSource. Was ist damit gemeint?

InnerSource bezeichnet die Anwendung von Open-Source-Prinzipien und -Praktiken zur Erstellung proprietärer Codes innerhalb eines Unternehmens. Der Begriff wurde von Tim O'Reilly, einem Verfechter von Open Source, geprägt. Zu dieser Zeit standen Unternehmen Open Source noch sehr skeptisch gegenüber, da es nicht als professioneller Entwicklungsansatz angesehen wurde. Im Laufe der Jahre zeigte sich jedoch, dass Open-Source-Software die Grundlage moderner Software-Stacks bildet und gut verwaltete Open-Source-Praktiken äußerst effektiv sind, um groß angelegte, verteilte Entwicklungsprojekte zu ermöglichen. So überlegten immer mehr Unter-



DIE OPEN-SOURCE-COMMUNITY LIEFERT WICHTIGE ANSTÖSSE FÜR DIE SOFTWARE-ENTWICKLUNG IN UNTERNEHMEN.

nehmen, wie sie Best Practices aus der Open-Source-Community nutzen können, um auch intern besseren Code zu liefern.

Wie hat sich InnerSource dann entwickelt?

Ein entscheidender Wendepunkt für InnerSource war das Jahr 2015, als Danese Cooper vom Online-Zahlungsdienstleister PayPal engagiert wurde, um das Unternehmen auf die Open-Source-Welt vorzubereiten. Cooper ist eine Pionierin der Open-Source-Bewegung. Bei dem US-amerikanischen Computer- und Softwarehersteller Sun Microsystems spielte sie eine Schlüsselrolle dabei, proprietäre Software wie Java und OpenOffice als Open Source verfügbar zu machen. Bei PayPal stellte sie dann fest, dass die Unternehmenskultur nicht auf offene Zusammenarbeit ausgerichtet war. Sie beschloss, das Konzept von InnerSource einzusetzen, um alle Entwicklungsmitarbeitenden mit Open-Source-Praktiken vertraut zu machen. Gleichzeitig gründete sie InnerSource Commons als offene Community für InnerSource-Anwender. Seitdem haben sich über 4.000 Einzelpersonen und 800 Organisationen an der InnerSource-Commons-Community

Clare Dillon

ist Vizepräsidentin von InnerSource Commons, einer internationalen gemeinnützigen Organisation, die offene Zusammenarbeit in der Unternehmenssoftwareentwicklung unterstützt, sowie Community-Lead von CURIOSS, einem Netzwerk für Mitarbeitende in Open Source Program Offices (OSPOs) von Universitäts- und Forschungseinrichtungen. Sie ist zudem Mitglied des OSPO des Lero, einem von der Science Foundation Ireland geförderten Forschungszentrum für Software, und forscht an der Universität von Galway zu InnerSource-Fragen. Als Mitglied des Führungsteams von Microsoft Irland leitete sie mehr als acht Jahre die Abteilung „Developer Experience and Evangelism“; zuvor war sie bei Microsoft über fünf Jahre als Developer Program Manager tätig.



Clare Dillon zu Gast bei den Open Source Innovation Days der Open Logistics Foundation in Berlin: Nach ihrer Keynote diskutierte die Open-Source- und InnerSource-Expertin auch mit interessierten Teilnehmern.

beteiligt, um sich darüber auszutauschen, wie Open-Source-Praktiken in ihren Organisationen eingesetzt werden können.

Warum praktizieren Unternehmen InnerSource?

Die ersten Mitglieder von InnerSource Commons waren oft Open-Source-Befürworter, die InnerSource nutzten, um Open-Source-Kapazitäten innerhalb ihrer Unternehmen aufzubauen. In den letzten Jahren hat InnerSource jedoch an Popularität gewonnen, da es die interne Wiederverwendung von Code, die Effizienz und die Entwicklererfahrung fördert. Man kann sich InnerSource als eine Möglichkeit vorstellen, die Vorteile der Open-Source-Arbeit einem noch größeren Kreis von Entwicklern zugänglich zu machen.

InnerSource ist also für Unternehmen, die Open Source betreiben wollen, nicht Pflicht, sondern Kür?

Ja, viele Unternehmen setzen Open Source erfolgreich ein, ohne zuvor in InnerSource investiert zu haben. Communities wie die Open Logistics Foundation unterstützen Unternehmen aktiv bei der Entwicklung von Open-Source-Software – in technischer, rechtlicher und organisatorischer Hinsicht. Wenn ein Unternehmen jedoch sein Open-Source-Engagement innerhalb der Organisation verstärken möchte und dabei auf

kulturelle Hindernisse stößt, kann InnerSource den Entwicklern dabei helfen, Open-Source-Methoden zunächst intern auf den eigenen Code anzuwenden, bevor sie sich direkt mit Open-Source-Communities auseinandersetzen. Ich würde InnerSource daher eher als strategisch kluge Ergänzung beschreiben, um die Vorteile der offenen Zusammenarbeit intern voll auszuschöpfen, oder als logischen Schritt, um Open-Source-Praktiken systematisch im Unternehmen zu verankern.

Zu den größten strukturellen Herausforderungen für Unternehmen gehört immer noch das Silo-Denken ...

... und das Überwinden von organisatorischen Silos ist heute tatsächlich auch einer der Hauptgründe für die Einführung von InnerSource. In vielen Unternehmen arbeiten Entwicklungsabteilungen isoliert voneinander – selbst wenn sie ähnliche oder sogar dieselben Technologien parallel entwickeln. In Großunternehmen ist es oft so, dass mehrere Dutzend verschiedene Versionen derselben Software nebeneinander entstehen – jede in einer eigenen Abteilung entwickelt, finanziert und gewartet. Erfolgreiche InnerSource-Initiativen starten daher in kleinen Pilotprojekten zwischen einem Kernteam und einigen Beitragsteams. Man stimmt sich über Ziele und Prozesse ab – ähnlich wie bei einem

Open-Source-Projekt in der Open Logistics Foundation.

Lassen sich diese Open-Source-Prinzipien und -Praktiken denn tatsächlich so einfach in einem komplexen Unternehmen umsetzen?

Herausforderungen gibt es sicherlich auf vielen Ebenen: im Management, bei den Führungskräften und bei den Mitarbeitenden. Manche Mitarbeitende empfinden es tatsächlich als Hürde, sich mit anderen auszutauschen, um ein Projekt zu verstehen oder zu nutzen – statt dies als Chance zur Zusammenarbeit und zum Lernen zu sehen. Manche Vorgesetzte wiederum fühlen sich angegriffen, wenn vorgeschlagen wird, eine bestehende Software zu nutzen. Sie interpretieren das als Kritik an der Kompetenz ihres Teams – was auch als „Not invented here“-Syndrom bezeichnet wird. In manchen Unternehmen führt zudem die bestehende Kostenstellen-Logik dazu, dass Effizienz gerade nicht belohnt wird.

Was braucht es, um die Situation zu verbessern oder gar Strukturen zu verändern?

Man muss Transparenz schaffen – durch klare Absprachen und eine offene Kultur. Verlässliche Erwartungen und einheitliche Vorgehensweisen verhindern Frust auf allen Seiten. Die Nutzung bestehender Software innerhalb des Unternehmens sollte belohnt, nicht bestraft werden. Wiederverwendung ist kein Kompetenzverlust, sondern ein Zeichen für Reife, Effizienz und strategisches Denken. Externe Schulungen und interne Veranstaltungen können helfen, diese Sichtweise zu verankern. Ganz wichtig ist auch das Projektmarketing: Es gilt, den Nutzen eines Projekts aktiv aufzuzeigen – durch interne Präsentationen oder das Teilen von Erfolgsgeschichten. Hilfreich ist es auch, eine kleine Community rund um das Projekt zu bauen, also Räume und Gelegenheiten für den Austausch der Beteiligten zu schaffen. </>

Open Source vs. InnerSource

Open Source steht für eine offene, kollaborative Softwareentwicklung über Organisationsgrenzen hinweg. InnerSource bezeichnet die Anwendung von Open-Source-Prinzipien und -Praktiken zur Erstellung proprietärer Codes. Worin sich beide Ansätze unterscheiden, was sie verbindet und welchen kulturellen Wandel sie anstoßen können.

	Open Source	InnerSource
Wer?	Teams in einer Community	Teams in einem Unternehmen
Wie?	Teamübergreifend nach außen	Teamübergreifend nach innen
Was?	Öffentlich für alle im Internet	Offen und zugänglich im Unternehmen oder in einer Untergruppe von Teams im Unternehmen
Warum?	Geteilte Entwicklung, Förderung von Standardisierung und Interoperabilität, neue Perspektiven	Abbau von Silos, Wiederverwendung, Wissensaustausch, Effizienz, Lernkultur, Open-Source-Bereitschaft
Was verändert sich?	Sichtbar nach außen, wirkt nach innen – stärkt Außenwirkung, Arbeitgebermarke und Vertrauen	Wirkt nach innen, strahlt nach außen – fördert Offenheit, Verantwortung und Zusammenarbeit

Unsere Working Groups und Projekte

AKTUELLE WORKING GROUPS



Die Luftfrachtbranche steht unter wachsendem Druck, Prozesse zu beschleunigen und Informationen in Echtzeit bereitzustellen. Die Working Group **DIGITAL AIR CARGO** hat sich zum Ziel gesetzt, Luftfrachtprozesse effizienter, transparenter und zukunftssicher zu gestalten.



Transportdokumente sind oft uneinheitlich, fragmentiert und schwer automatisierbar. Die Working Group **ELECTRONIC TRANSPORT DOCUMENTS** erarbeitet offene Lösungen zur einheitlichen und digitalen Handhabung über Unternehmens- und Systemgrenzen hinweg.



Der Weg zu klimaneutraler Logistik erfordert standardisierte Daten und digitale Werkzeuge für die Emissionsmessung und -reduktion. Die Working Group **ENABLING LOGISTICS DECARBONISATION** schafft offene Grundlagen für alle Beteiligten in der Supply Chain.



Vertrauen in digitale Zolldaten ist die Voraussetzung für automatisierte Grenzprozesse. Als Basis für digitale Zollprozesse der nächsten Generation setzt die Working Group **OPEN CUSTOMS BLOCKCHAIN** auf die Blockchain-Technologie.



Fehlende Transparenz behindert Planungssicherheit, Nachhaltigkeit und Compliance. Die Working Group **TRACK & TRACE** standardisiert Track und Trace-Prozesse auf Open-Source-Basis und schafft so eine gemeinsame digitale Sprache für Sendungsverfolgung.

AKTUELLE PROJEKTE



Die Blockchain-basierte Anwendung **BORDER** aus dem gleichnamigen Projekt dient der digitalen Abwicklung zollrelevanter Prozesse.



Die Software für den digitalen Frachtbrief aus dem Projekt **ECMR** ist der Schlüssel für durchgängige digitale Logistikprozesse.



Das Projekt **EMISSIONS DATA EXCHANGE** sorgt am Beispiel des iLEAP-Datenstandards für ein interoperables Datenmodell zur Emissionsmessung entlang der gesamten Supply Chain.



Das Projekt **GOODS PASSPORT ID (GPID)** dient der schnellen Erkennung kritischer Waren und ist speziell auf die Bedürfnisse von Behörden ausgerichtet.



Im Projekt **NE:ONE** wird eine Open-Source-Lösung zur Umsetzung des IATA ONE Record Standards für durchgängige, vernetzte und offene Luftfrachtprozesse entwickelt.



Das Projekt **TIME SLOT MANAGEMENT** zielt darauf ab, ein gemeinsames Verständnis eines Basismodells für die Zeitfensterverwaltung zu schaffen.



Im Projekt **TRACKING EVENT MODEL** geht es – als Basis für eine grundlegende Architektur – um einheitliche Bezeichnungen für Track und Trace-Prozesse.



Zur Website
openlogisticsfoundation.org



Zum Repository
git.openlogisticsfoundation.org/explore/projects/starred