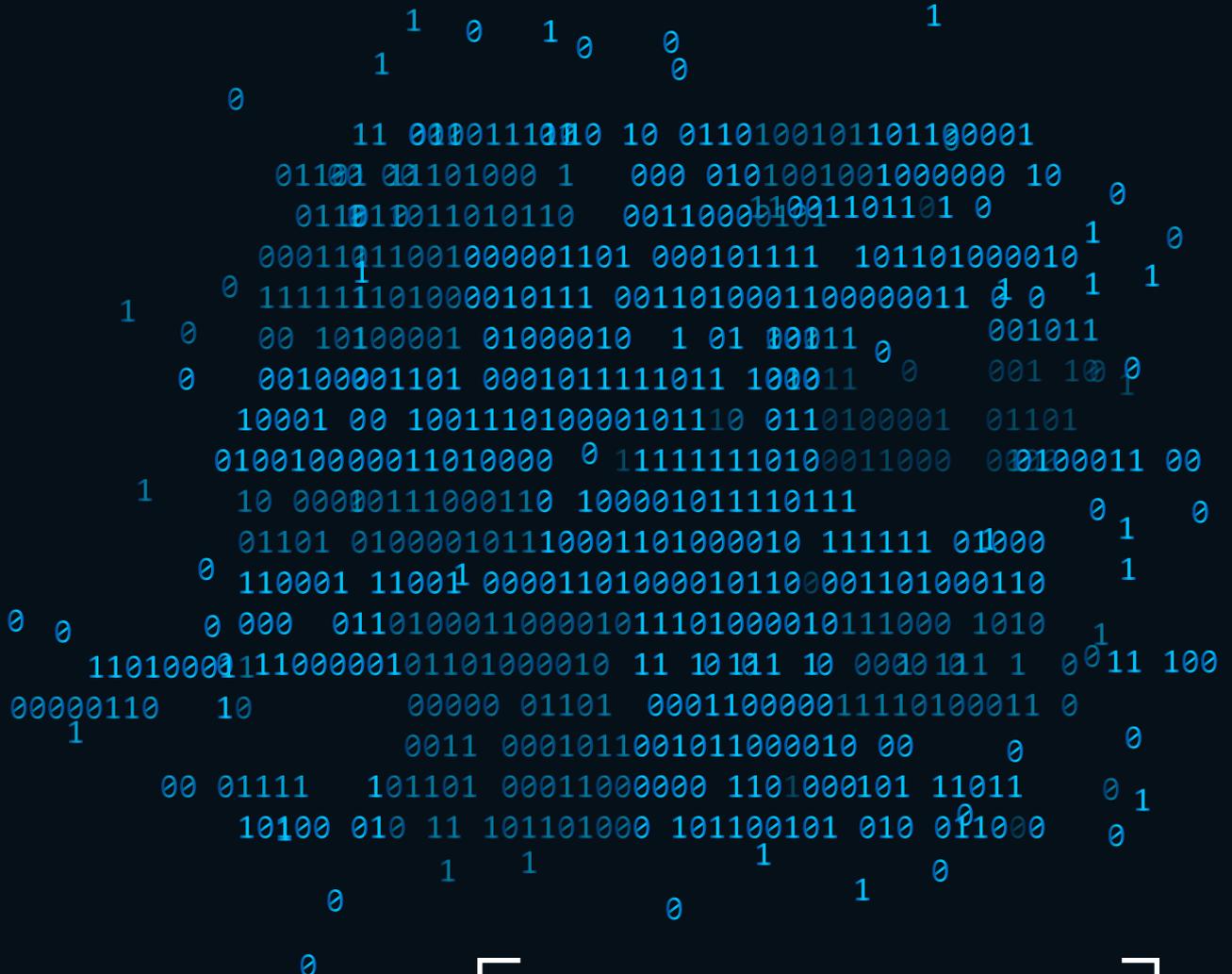


open.logistics. magazin

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



.Nr. 1.2023 {

Communitys leben von der Expertise aller,
Dr. Stephan Peters, Rhenus: 4;

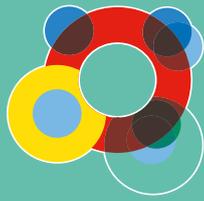
Der eCMR wird kompatibel – endlich: 6;

Standards setzen mit Open Source,
Stefan Hohm, Dachser: 9;

Blockchain – wie sich Zollprozesse verbessern
lassen: 10;

Eine Frage des Mindsets,
Christa Koenen, DB Schenker: 13;

}



open logistics
foundation



Impressum

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

info@openlogisticsfoundation.org
www.openlogisticsfoundation.org

Redaktion:

Carina Tüllmann, Head of Communications and Marketing,
Open Logistics Foundation

Realisation:

mehrzeiler & kollegen, Oberhausen

Druck: Flyeralarm

Titelillustration: Shutterstock

Mai 2023

 [10.5281/zenodo.7858861](https://doi.org/10.5281/zenodo.7858861)

Willkommen

Die Bedeutung von Open Source als Innovationstreiber ist heute in aller Munde:

Tatsächlich lassen sich die „Pain points“ der Logistik mithilfe von Open Source lösen. Open Source in der Logistik ist für Unternehmen aber auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine gute Idee.

Bislang entwickelt jedes Unternehmen für sich. Im Ergebnis entsteht eine Vielzahl unterschiedlicher Lösungen, die nebeneinander, aber nicht miteinander funktionieren. Die Verbindung dieser Lösungen kostet einmal mehr Zeit – und Geld. Dass jedes Unternehmen seine Lösung aktuell halten, Updates fahren und Fehler beheben muss, ist ein weiterer Kostenfaktor.

Bereits heute fehlen in den Unternehmen Expertinnen und Experten für die Softwareentwicklung, die Fachkräftelücke ist so groß wie nie zuvor. Jedem Unternehmen muss es daher daran gelegen sein, die vorhandenen Ressourcen bestmöglich einzusetzen. Wenn zehn Programmierinnen und Programmierer in zehn Unternehmen parallel eine Software für dasselbe logistische Problem entwickeln, mit dessen Lösung zudem keines der Unternehmen Geld verdienen kann, dann ist das schlicht Verschwendung. Der Branche erweist man so einen Bärendienst: Die digitale Transformation der Logistik wird ohne den Einsatz von Open Source nicht gelingen.



Wenn diese zehn Menschen aus zehn Unternehmen dagegen in einem Open Source-Projekt zusammenarbeiten, benötigen sie weniger Zeit und werden eine wirklich gute, verbindende Lösung schaffen. Darüber hinaus haben sie Ressourcen frei, um für ihr jeweiliges Unternehmen an marktdifferenzierender Software zu arbeiten. Eine wichtige Basis dafür können auch die Standard-Komponenten

sein, die sie mit anderen als Open Source entwickelt und im Open Logistics Repository der Open Logistics Foundation veröffentlicht haben. Auf diesen gemeinsamen Innovationen können Unternehmen individuelle Funktionalitäten aufsetzen, auch für nicht-offene Erweiterungen und Dienste. Denn unsere Open Logistics Foundation License erlaubt es ihnen, den Quell- und Objektcode auch für kommerzielle Zwecke in andere Komponenten einzubauen, mit anderen Komponenten zu kombinieren, zu modifizieren und zu transformieren.

In diesem Sinn freue ich darauf, wenn Sie Ihre Ressourcen in der Open Logistics Foundation mit anderen Unternehmen teilen, um Ressourcen für Ihr Unternehmen zu schaffen!

Ihr Andreas Nettsträter
CEO der Open Logistics Foundation

Eine Community lebt von der Expertise aller



Dr. Stephan Peters, Vorstandsvorsitzender der Open Logistics Foundation und Mitglied des Vorstands der Rhenus-Gruppe, über **Erfolgsfaktoren von Communitys** – eine Einladung.

WERDEN SIE TEIL UNSERER COMMUNITY UND GESTALTEN SIE MIT UNS DIE ZUKUNFT DER LOGISTIK.

Liebe Community, was die Kompetenz logistischer Dienstleistungen, ihre Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz angeht, setzt die Logistik in Deutschland und Europa seit vielen Jahren immer wieder Maßstäbe. Anders sieht es in puncto Digitalisierung und Vereinheitlichung von Prozessen aus. Hier erreichen europäische Logistiker im weltweiten Vergleich allenfalls einen Platz im Mittelfeld. Wesentlicher Grund dafür sind über die Jahre vor allem in Silostrukturen gewachsene IT-Prozesse. Sprich, Unternehmen haben unabhängig voneinander eigene digitale Lösungen entwickelt oder setzen auf die Standardlösungen einzelner Systemanbieter.

Genau hier liegt der Knackpunkt: Eine solch heterogene Systemlandschaft wird dem Anspruch und den Herausforderungen einer global vernetzten Supply Chain inzwischen nur noch unzureichend gerecht. Deshalb können wir uns angesichts der digitalisierten Plattformen aus den USA und China ein solches Vorgehen schlichtweg nicht mehr leisten. Wir sind damit nicht auf der Höhe der Zeit.

Deshalb begreifen wir die IT als den derzeit vielleicht wichtigsten Innovationstreiber – für unsere Branche und übergreifend. Mit der Gründung der Open Logistics Foundation haben wir zum Ziel gesetzt, gemeinschaftlich den Aufbau einer Open-Source-Community zur Digitalisierung in Logistik und Supply Chain voranzutreiben. Dabei sind Konnektivität, Kompatibilität und Interoperabilität von IT-Systemen in der Logistik über die eigenen Unternehmensgrenzen hinaus unser Anspruch. Denn eine Sache ist klar: Digitalisierung darf kein Selbstzweck sein. Sie überwindet Schnittstellen und ist über Open Source für jedermann kostenfrei in der Nutzung und zur Weiterentwicklung zugänglich.

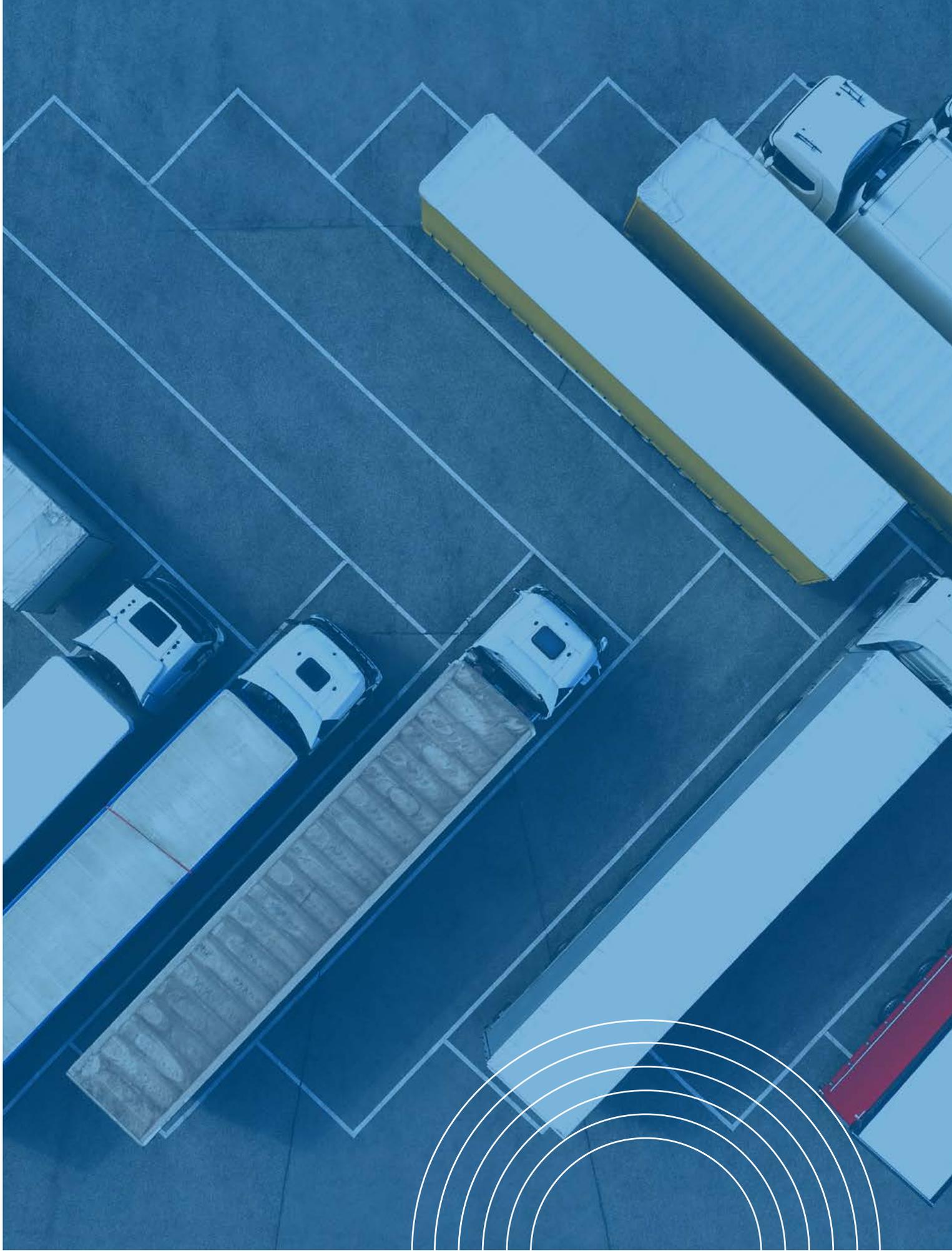
Dazu brauchen wir die Expertise und die Erfahrung von Ihnen allen! Unternehmen aus der Lo-

gistik, aus der verladenden Wirtschaft, aus Industrie und Handel, und natürlich aus der IT selbst. In der Open Logistics Foundation haben Sie die Möglichkeit, in Working Groups und Projekten miteinander genau an den Themen zu arbeiten, die Ihnen und uns als Community im Tagesgeschäft auf den Nägeln brennen. Beispielsweise hat die Working Group „Elektronische Transportdokumente“, die das Projekt „eCMR“ – unser erstes Leuchtturmprojekt – betreut, von Anfang an einen Nerv in der Branche getroffen.

Wichtig ist hier, dass alle Entwicklungen öffentlich sind. Das heißt, jede einzelne Komponente steht in unserem Open Logistics Repository – einer technischen Plattform mit Soft- und Hardware, Schnittstellen sowie Referenzimplementierungen unter einer freien Lizenz zur Verfügung. Ich lade hiermit auch Sie sehr herzlich ein, Teil unserer Community zu werden und gemeinsam mit uns, mit vereinten Kräften, die Zukunft der Logistik zu gestalten.

Schon heute können wir mit Stolz sagen, dass wir mit der Open Logistics Foundation auf dem richtigen Weg sind. Die Community der Stiftung umfasst über 20 Mitgliedsorganisationen, darunter die vier Gründungsmitglieder Dachser, DB Schenker, duisport und Rhenus. Das Spektrum der Unternehmen reicht von Start-ups über KMU bis hin zu großen internationalen Firmen. Zu den jüngsten Neuzugängen gehören DHL, TransFollow und IP Customs Solutions.

Ganz besonders freue ich mich, dass Sie heute die erste Ausgabe unseres neuen Magazins in den Händen halten. Hier werden wir zweimal pro Jahr wichtige Themen und Entwicklungen der Community präsentieren und Sie über aktuelle Entwicklungen informiert halten. Seien Sie auch hier dabei, die Community mit Ihren Beiträgen zu bereichern, mitzugestalten und so zu einem Gewinn für alle zu machen. </>



Der eCMR wird kompatibel – endlich!

Standards, Standards, Standards: Der eCMR ermöglicht es Unternehmen, Versanddokumente einheitlich in einem für Menschen und Maschinen lesbaren Format zu erstellen, zu bearbeiten, zu speichern, weiterzuleiten und zu archivieren.

Internationale Standards sind bei der Open-Source-Lösung inklusive.

MIT DEM ECMR WILL DIE OPEN LOGISTICS FOUNDATION EINEN STANDARD FÜR ELEKTRONISCHE TRANSPORTDOKUMENTE SCHAFFEN.

■ Noch vor einigen Jahren mussten alle Fracht- und Transportinformationen auf Papier geschrieben und weitergeleitet werden. Der Frachtbrief für den internationalen Straßengüterverkehr ist beispielsweise seit 1956 papierbasiert. Diese über Jahrzehnte gewachsenen Strukturen haben zu hohen Verwaltungskosten mit zahlreichen manuellen Tätigkeiten geführt. Mittlerweile können die Frachtpapiere für den internationalen Straßengüterverkehr (CMR) jedoch elektronisch mitgeführt werden. Dabei werden allerdings verschiedenste elektronische Formate verwendet. Der Haken: Sie sind nicht kompatibel, was zu Medienbrüchen, Übertragungsfehlern und langwieriger manueller Nacharbeit führt. Vor diesem Hintergrund haben die Unternehmen der Open Logistics Foundation Community das Projekt eCMR im Rahmen der Working Group „Electronic Transport Documents“ ins Leben gerufen.

Unser Ansatz

Die Arbeit basiert auf den Ergebnissen des eCMR-Projekts, das am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML im Rahmen der Forschungsinitiative „Silicon Economy“ durchgeführt wurde. Die Anwendung basiert auf der Erzeugung, Speicherung und Übermittlung digitaler Frachtbriefe in menschen- und maschinenlesbarem Format. Dabei werden etablierte Vorlagen und internationale Standards berücksichtigt. Der eCMR ist inzwischen als Referenzimplementierung umgesetzt und wird von Pilotunternehmen genutzt. Als gemeinsame Datenquelle soll der eCMR auch als „Enabler“ für weitere digitale Prozesse, wie zum Beispiel die automatische Rechnungsstellung und Bezahlung, dienen. Alle entwickelten Komponenten finden Unternehmen im Repository der Open Logistics Foundation.

Die Authentizität und Integrität der Transportinformationen wird durch eine digitale Signatur, eine Revisionshistorie, die alle Änderungen enthält, und die Speicherung des Hashwertes – eines digitalen Fingerabdrucks – in einer Blockchain gewährleistet. Bei der Umsetzung wird auf die Verwendung bestehender Standards (z. B. UN/CEFACT-Datenstandard, CMR-Vorlage der International Road Transport Union IRU, ECDSA-Signaturverfahren) Wert gelegt, um Interoperabilität zu gewährleisten. </>



eCMR

Frachtpapiere sind für die Identifizierung und Abwicklung der Fracht auf ihrem Weg vom Absender zum Empfänger erforderlich. Der eCMR soll die Erstellung, Speicherung und Weiterverarbeitung von digitalen Frachtbriefen ermöglichen.

Projektdetails

Projektstart
Mai 2022

Working Group
Electronic Transport Documents

Mitglieder

Aventeon, Dachser, DB Schenker, DSLV, duisport, Fraunhofer IML, GS1 Germany, Markant, Rhenus, TradeLink, TransFollow, Veroo

Projektleitung

Ingo Müller, Dachser

Maintainer

Maximilian Schellert, Fraunhofer IML // Patrick Becker, Fraunhofer IML



/* zum eCMR im Open Logistics Repository */

Mit Open Source Standards setzen

■ Beim internationalen Logistikdienstleister Dachser hat der Einsatz für Standards Tradition.

Vor diesem Hintergrund engagiert sich das Unternehmen auch in der Open Logistics Foundation. Als Mitgründer der Stiftung und Mitglied in Working Groups und Projekten treibt Dachser die Digitalisierung der Logistik voran – vor allem auch mit Blick auf die sogenannten Commodities. Commodities sind grundlegende Dienste, die Unternehmen ihren Kunden zur Verfügung stellen können (z. B. eine Track-and-Trace-App) oder grundlegende Elemente, die die Kommunikation zwischen Unternehmenssystemen ermöglichen (z. B. eine API-Schnittstelle). Da diese Dienste, Funktionen oder Elemente nicht wettbewerbsdifferenzierend sind, haben Unternehmen wenig Möglichkeit, sie gewinnbringend anzubieten.

„Für Dachser haben sich Standards auf lange Sicht immer ausgezahlt“, sagt Stefan Hohm, CDO und Vorstand bei Dachser und zugleich Vorstandsmitglied der Stiftung. „Mit der Gründung der Open Logistics Foundation haben wir uns nun zum Ziel gesetzt, Basisanwendungen öffentlich zugänglich zu machen, um branchenweit akzeptierte De-facto-Standards zu fördern.“

Die Open Logistics Foundation stellt für alle Unternehmen in der Logistik – ob Logistikdienstleister, Plattformbetreiber, IT-, Speditions- oder Versandunternehmen – eine Option dar, bestimmte Hard- und Software-Komponenten in De-facto-Standards umzuwandeln und – das ist besonders – nicht nur Anwenderempfehlungen zu geben, sondern dafür bereits Programmzeilen zu liefern. Die Basis bietet Open Source.

Jedes Unternehmen entwickelt weiter für sich zukunftsfähige Software und intelligente Prozesse, die allein ihm und seinen Kunden zur Verfügung stehen. Aber es hilft jedem Einzelnen und allen, wenn die Unternehmen aus verschie-



// IOOPEN LOGISTICS FOUNDATION

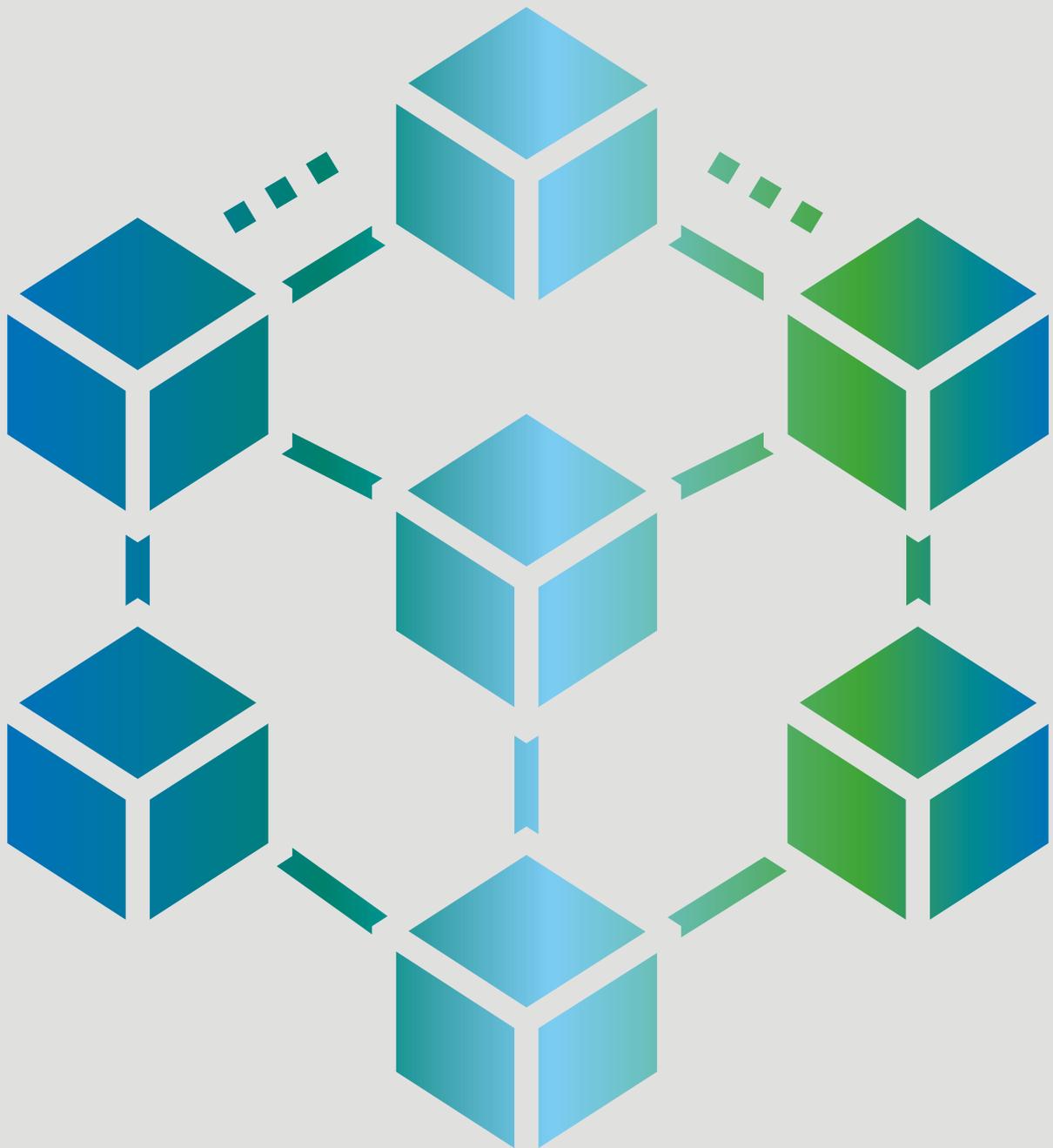
Stefan Hohm von Dachser sieht in der Open Logistics Foundation eine Chance für alle Logistikunternehmen.

denen Industrien künftig Basis-Anwendungen und -Codes gemeinsam entwickeln und miteinander teilen. Stefan Hohm: „Durch den Einsatz von Open-Source-Software bewegen wir uns weg von Insellösungen. So wird es Unternehmen möglich, auf die individuelle Erstellung von Basisanwendungen zu verzichten und stattdessen ihre wertvollen Ressourcen zur Schaffung von echtem Kundennutzen und Alleinstellungsmerkmalen einzusetzen.“ </>

DURCH OPEN SOURCE LÖSEN WIR UNS VON DER ABHÄNGIGKEIT ZU KOMMERZIELLEN ANBIETERN – OPEN SOURCE VERSCHWINDET NICHT.

Stefan Hohm





Blockchain – wie sich Zollprozesse verbessern lassen

Der Einsatz der Blockchain-Technologie bietet Behörden ein immenses Potenzial, durch die **Digitalisierung** relevanter Daten und Dokumente insgesamt mehr Transparenz in die Zollabfertigungs- und Logistikprozesse zu bringen. Roman Koller, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IML, und Michael Douglas, Senior Consultant bei Rhenus/ALS Customs Services, beantworten drei wichtige Fragen.



Was sind die wichtigsten Vorteile der Blockchain?

Das Potenzial der Blockchain ist von den Zollbehörden rund um den Globus bereits erkannt worden, wie der jüngste „Study Report on Disruptive Technologies“ der Weltzollorganisation (WCO) und der Welthandelsorganisation (WTO) zeigt. Erste funktionierende Implementierungen beweisen, dass die Behörden sogar Treiber der Innovation sein können. Für die Zollabfertigung bietet die Blockchain-Technologie zahlreiche Vorteile. Zu den wichtigsten gehören:

- Beseitigung von Zollhinterziehung
- Verringerung von Betrug
- Keine Verzögerungen an den Grenzen mehr
- Vereinfachung von Prüfungen nach der Abfertigung
- Verbesserung des Informationsaustauschs zwischen Behörden und Wirtschaftsbeteiligten

Was verhindert derzeit den weltweiten Einsatz?

Komplexität und Kosten machen es schwierig, Blockchain-basierte Funktionen einseitig einzuführen. Wie die ersten Anwendungsbeispiele zeigen, müssen die Behörden mit an Bord sein, um eine umfassende Integration der Blockchain in die bestehenden Zollverfahren und -systeme zu erreichen. Zum einen müssen sie einem Blockchain-basierten (d. h. dezentralisierten und fälschungssicheren) Austausch von Zolldaten und -dokumenten zustimmen, und zum anderen müssen sie die technische Konnektivität erleichtern und bei Bedarf regulatorische Anpassungen vornehmen. Darüber hinaus zeigen die bestehenden realen Anwendungen auch, wie die damit verbundenen kommerziellen Gebühren des Blockchain-Anbieters, die Gebühren für Transaktionen und die Zustimmung zu umfangreichen Datensätzen durch die meisten beteiligten Parteien eine einfache Übernahme bestehender Lösungen in anderen Zollgebieten behindern können.

Wie kann eine breitere Anwendung erreicht werden?

In einer gemeinsamen anwendungsorientierten Initiative haben führende Logistik- und Zolldienstleister im Rahmen der Open Logistics Foundation zusammen mit den Forschungs- und Entwicklungsexperten des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML die Working Group „Open Customs Blockchain“ ins Leben gerufen, um Blockchain für die Zoll- und Logistikabwicklung einfach und kostengünstig zugänglich zu machen. Das Projekt kombiniert vereinfachte Sätze von Schlüsselzolldaten, Open-Source-Blockchain-Software und konzentriert sich auf die Bedürfnisse von Behörden und Lieferkettenpartnern. Die Entwicklung ist bereits so weit fortgeschritten, dass Zollbehörden (EU-Zollunion und Nicht-EU-Mitglieder) im Rahmen eines Pilotprojekts eine Testversion zur Verfügung steht. </>

DIE BLOCKCHAIN HILFT, BEHÖRDEN UND AKTEURE DER LIEFERKETTE IN VERSCHIEDENEN GEBIETEN BESSER MITEINANDER ZU VERNETZEN.



BORDER

BORDER ist eine Blockchain-basierte Webanwendung. Der Einsatz der Blockchain-Technologie ermöglicht die digitale Abwicklung von zollrelevanten Dokumenten, Daten und Prozessen einschließlich der Dokumentation von Status- und Datenänderungen – vertrauenswürdig und fälschungssicher für alle Beteiligten.

Projektdetails

Projektstart

Februar 2023

Working Group

Open Customs Blockchain

Mitglieder

AEB, Dachser, DB Schenker, Fraunhofer IML, IP Customs Solutions, Rhenus

Projektleitung

Roman Koller, Fraunhofer IML
// Michael Douglas, Rhenus/
ALS Customs Services



/* zu BORDER im
Open Logistics
Repository */

Open Source – auch eine Frage des Mindsets

Um in der digitalen Welt erfolgreich mitzuspielen, sind Open-Source-Lösungen für Organisationen und Unternehmen ein wesentlicher Bestandteil.

Ohne Open Source sind revolutionäre Innovationen wie die Cloud, das Internet of Things, Big Data oder Künstliche Intelligenz nicht denkbar. Obwohl der Open-Source-Ansatz in der Spedition und Logistik seit Langem bekannt ist und bereits vor Jahrzehnten begonnen hat, die Branche zu revolutionieren, ist es das richtige Mindset, das den Unterschied macht.

Der Open-Source-Gedanke fördert die Zusammenarbeit, Transparenz und Innovation bei der Entwicklung und Verbreitung von Software und wurde weltweit von vielen Netzwerken und Organisationen übernommen. Logistikunternehmen auf der ganzen Welt müssen komplexe Lieferketten verwalten und große Datenmengen verarbeiten: Open-Source-Lösungen sind hierfür eine attraktive Option. Die vielfältigen Vorteile von Open-Source-Aktivitäten für unsere Branche reichen von Standardisierung, Flexibilität und Innovation über Kosteneffizienz bis hin zur Sicherheit. Mit der Open Logistics Foundation wollen wir – zusammen als Branche – gemeinsame Software-Standards, Tools und Services entwickeln, die auf der vertrauensvollen Zusammenarbeit von Partnern basieren.

Wenn wir in der Geschichte der Logistikindustrie einige Jahrzehnte zurückgehen, in die Zeit, als Computer und Codes noch nicht alltäglich für die Art und Weise, wie wir Geschäfte machen, von grundlegender Bedeutung waren, stellen wir fest, dass der Open-Source-Gedanke und die Open-Source-Mentalität schon seit geraumer Zeit fester Bestandteil unserer Branche sind. In den fünfziger Jahren revolutionierte der amerikanische Unternehmer Malcom McLean

die Speditions- und Logistikindustrie mit seiner Erfindung des Frachtcontainers. Mit seiner Idee stieß McLean auf ein Umfeld etablierter Strukturen mit wenigen standardisierten Verkehrsträgern in den globalen Lieferketten. Nach der ersten erfolgreichen Fahrt seines Containers gab McLean – ganz im Sinne von Transparenz, Standardisierung und

Zusammenarbeit – die Konstruktionspläne seines Containers bekannt und ermöglichte so der gesamten Branche, sich an seiner revolutionären Idee zu beteiligen und den Weg für eine internationale Standardisierung zu ebnen.

McLeans Vermächtnis ist ein Beweis für die Innovationskraft des Open-Source-Gedankens.

Das richtige Mindset ist entscheidend für den Erfolg von Open Source, da es auf einer Gemeinschaft von Mitwirkenden beruht, die ein gemeinsames Ziel verfolgen und zusammenarbeiten, um

das Ziel zu erreichen. Diese Community basiert auf Vertrauen, Zusammenarbeit und gegenseitigem Respekt, geleitet von einer Reihe gemeinsamer Werte und Grundsätze. Diese Werte tragen dazu bei, eine starke und widerstandsfähige Gemeinschaft aufzubauen, die in der Lage ist, Herausforderungen zu meistern und Ziele langfristig zu erreichen.

Aufbauend auf Vertrauen, Zusammenarbeit, Transparenz, Kommunikation und einer Verpflichtung zu Qualität können wir die Branche revolutionieren und hochwertige Lösungen schaffen, die dazu beitragen, die Betriebsabläufe durch Standardisierung zu verbessern, Innovationen voranzutreiben und letztendlich unseren Kunden herausragende Dienstleistungen zu bieten. </>

Christa Koenen ist Mitglied des Vorstands der Open Logistics Foundation sowie Vorständin IT und Digitalisierung bei DB Schenker.





// Open Logistics Foundation

Im Panel „Digitale Transportdokumente entlang der Lieferkette – rechtssicher und quelloffen“ auf dem Digital-Gipfel der Bundesregierung zeigte die Open Logistics Foundation am Beispiel des eFrachtbriefs (eCMR), wie die gemeinsame Entwicklung von quelloffenen Lösungen eine ganze Branche zusammenbringen kann.

Die Community wächst

Die Community der Open Logistics Foundation besteht aus großen und kleinen Unternehmen aus allen Bereichen der Logistik und des Supply Chain Managements. Jedes interessierte Unternehmen kann Mitglied im Förderverein der Stiftung – dem Open Logistics e. V. – werden, um aktiv an Open-Source-Projekten mitzuarbeiten und Teil der Innovationsgemeinschaft zu werden.

Unsere aktuellen Mitglieder sind:

AEB / Aventeon / BLG Logistics / Dachser / DB Schenker / DHL / DSLV / duisport / Fraunhofer IML / Gebrüder Weiss / GS1 Germany / Interface21.io / IP Customs Solutions / LKW Walter / logistics.cloud / Markant / Rhenus / Setlog / Sitra / TradeLink / TransFollow / Veroo / Viastore



Listen to it

In der Podcast-Folge #135 der Bundesvereinigung Logistik sprechen Andreas Nettsträter, Geschäftsführer der Open Logistics Foundation, und Ingo Müller von Dachser, Projektleiter der Working Group „Elektronische Transportdokumente“, über die Bedeutung von „Open Source in Logistik und Supply Chain“.



[/* Zum Podcast scannen */](#)

Markus Sandbrink, CIO der Rhenus-Gruppe, und Andreas Nettsträter, Geschäftsführer der Open Logistics Foundation, sind zu Gast im Podcast „Logistics People Talk“, powered by Rhenus. Sie zeigen auf, wie Wettbewerber selbstbewusst und erfolgreich Ideen austauschen können.



[/* Zum Podcast scannen */](#)

Get inspired

Unser Newsletter „Get inspired“ informiert Sie einmal im Monat kurz über das Geschehen in der Stiftung und in der Stiftungsgemeinschaft. Wenn Sie über unsere neuesten Aktivitäten auf dem Laufenden gehalten werden möchten, können Sie den kostenlosen Newsletter auf unserer Website abonnieren.



[/* Zur Anmeldung scannen */](#)