



Projekt: Fit4Plattform

Bewertung und Implementierung von digitalen Plattformen in der Kontraktlogistik

Entscheidungstool und Umsetzungsstrategien zum Beitritt oder Aufbau von Logistikplattformen

Die fortwährende Digitalisierung sämtlicher Industriezweige macht auch vor kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) der Logistikbranche nicht Halt und fördert so den Aufbau neuer und bis dato unkonventioneller Vertriebswege. Im Projekt ‚Fit4Plattform‘ wird dazu ein öffentliches, frei nutzbares Entscheidungstool zur Auswahl der passenden Logistikplattform entwickelt und durch Umsetzungsstrategien zur Einführung und Nutzung ergänzt. Logistikdienstleister haben so die Möglichkeit, effizient die richtige Plattform für ihr Geschäftsmodell zu selektieren und aufwandsarm zu implementieren. In der ersten Phase des Projekts werden die derzeitigen Plattformlösungen am Markt evaluiert und über Morphologien den Bedarfen der Logistikbranche gegenübergestellt. Das Forschungsprojekt wird federführend vom FIR e. V. an der RWTH Aachen in Kooperation mit dem IPRI International Performance Research Institute durchgeführt und durch einen projektbegleitenden Ausschuss aus Logistikunternehmen validiert. Das Projekt ‚Fit4Plattform‘ (Förderkennzeichen: 20802 N) wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen der Richtlinie über die Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) gefördert.

Ziel des Forschungsvorhabens ‚Fit4Plattform‘ ist es, KMU der Kontraktlogistik, die derzeit etablierte Geschäftsmodelle nutzen, bei der erfolgreichen und zugleich aufwandsarmen Implementierung digitaler Plattformen in ihre bestehenden Geschäftsmodelle zu unterstützen. Durch die große Bandbreite des Leistungsangebots in der Kontraktlogistik können die Ergebnisse unmittelbar in der gesamten Logistikdienstleistungsbranche umgesetzt werden. Aufgrund der Vielfalt an digitalen Logistikplattformen, die beispielsweise als digitaler Marktplatz, zur Effizienzsteigerung oder Vermittlung von Lagerflächen fungieren können, entsteht für Unternehmen ein Entscheidungsproblem bei der Bewertung und Auswahl der passenden Plattformstrategie. Als Ergebnis des Projekts wird daher eine quantitative Bewertungsmethode entstehen, damit Logistikdienstleister beispielsweise aufbauend auf den ermittelten Preis- und Leistungsstrukturen zielgerichtet selektieren können, welcher bestehenden digitalen Plattform sie beitreten. Zudem wer-

den Managementstrategien entwickelt, um KMU die Gründung einer eigenen digitalen Plattform sowie die notwendige Unternehmenstransformation zu erleichtern. Hierbei wird der erkannten Herausforderung der unzureichenden Auswahl- und Umsetzungsexpertisen zur Implementierung digitaler Plattformen bei Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche begegnet. In diesem Kontext werden auch die

Qualitätskriterien (z. B. Risikofaktoren für die Nutzer, Matchingqualität) einer digitalen Plattform definiert sowie Einflussfaktoren wie Netzwerkeffekte oder das Multi- und Single-Homing berücksichtigt. Zudem werden die Optionen stets mit der Alternative keiner Nutzung digitaler Plattformen verglichen. Das angestrebte Projektziel ist in Bild 1 illustriert.



Bild 1: Projektziel visualisiert im Entscheidungstool Umsetzungsstrategien für Logistikdienstleister (eigene Darstellung)

Kontraktlogistikdienstleister werden mittels der neuen Erkenntnisse befähigt, die Potenziale von digitalen Plattformen zu nutzen und somit ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig sicherzustellen. So steigt in der Logistikbranche beispielsweise der Druck durch Branchenverschmelzungen, wie sich am Beispiel eines E-Commerce-Anbieters zeigt, der inzwischen auch Logistikdienstleistungen anbietet.<sup>1</sup>

Für KMU der Logistikbranche bieten digitale Plattformen neben den Risiken des Kundenkontaktverlusts zahlreiche Vorteile hinsichtlich der Gewinnung neuer Kunden, der Optimierung von Auslastungen und Routen, der Sicherheitsmaximierung für Fahrer sowie der Kosteneinsparung aus den Optimierungen. Für die Existenz vieler Logistikunternehmen mit etablierten Geschäftsmodellen, insbesondere Kontraktlogistikunternehmen, die aufgrund des Vertragsverhältnisses besonders auf die direkte Kundenbeziehung angewiesen sind, ist es daher zwingend er-

forderlich, dass sie die Potenziale digitaler Plattformen erkennen und nutzen. Um dies künftig zu erleichtern, wurde in der ersten Phase des Projekts eine Marktanalyse bestehender Plattformen durchgeführt und eine Typologie entwickelt sowie das Leistungsangebot etablierter Logistikdienstleister kategorisiert. Nach diesen und weiteren Erkenntnissen aus den ersten Projekttreffen werden insbesondere erweiterte Frachtbörsen, Visibility-Plattformen und Warehousing-Plattformen untersucht. Erweiterte Frachtbörsen umfassen dabei digitale Marktplätze zum Handel von Ganz- und Teilladungen sowie Transportkapazitäten zwischen Verladern und Logistikdienstleistern. Visibility-Plattformen sind Anbieter von Datenservices zur Steigerung der Transparenz in Supply-Chains und Warehousing-Plattformen ein Marktplatz für On-Demand-Lagerkapazitäten.

In parallelen Handlungssträngen wurden mithilfe von Experteninterviews

die Grundlagen der zwei folgenden Morphologien (s. Bild 2 und Bild 3, S. 42) gelegt, sodass daraus eine Entscheidungsunterstützung für Logistikdienstleister, abhängig von deren spezifischem Leistungsangebot, entwickelt werden kann. Die Morphologie des Angebots vorhandener Logistikplattformen (s. Bild 2) wurde in Anlehnung an das Business-Modell ‚Value-Framework‘ erstellt. Entsprechend diesem Business-Modell ergeben sich die vier Kernbereiche Value-Proposition, Value-Architecture, Value-Network und Value-Finance, denen jeweils Merkmale zugeordnet sind.<sup>2</sup> Im Kernbereich Value-Proposition wird neben weiteren Dimensionen (s. Bild 2) die Kernleistung der betrachteten Plattformen beleuchtet. Dabei wurden in der ersten Phase des Projekts die Ausprägungen ‚Transport‘, ‚Daten-Service‘, ‚Warehousing‘, ‚Management-Software‘ und ‚Technologie‘ als für diese Dimension relevant herausgearbeitet. Beispielhaft für den Bereich der Value-Architecture

<sup>1</sup> S. GROTEMEIER U. LEHMACHER 2016, S. 77

<sup>2</sup> S. AL-DEBEI ET AL. 2008, S. 8

		Merkmale	Ausprägungen			
Value-Proposition	Kernleistung	Transport	Datenservice	Warehousing	Management-Software	Technologie
	Hauptkundennutzen	Prozessoptimierung	Visibility	Matching	Vergleich	
	Tracking-Service	eventbasiert	Real-Time	keine		
	Marktstruktur	einseitig	zweiseitig	mehrseitig		
	zusätzliche Services	komplementäre (digitale) Services	physische Komponenten	Fokus		
Value-Architecture	Logistik-Assets	Orchestrierung (keine)	Kontrolle (bestehende)	Netzwerk	keine	
	Wertschöpfungsnetzwerk	unternehmensintern	zwischenbetrieblich	Unternehmensökosystem		
	Hauptdatenquelle	getrackt und selbst generiert	Kundendaten	externe Daten	mehrere Quellen	
Value-Network	Kundenschnittstelle	webbasiert	appbasiert	beide		
	Transportmodus	LKW	multimodal/unabhängig	keine		
	Geographische Abdeckung	lokal	regional	national	global/unabhängig	
Value-Finance	Pricingmechanismus	preisbasiert	nachfragebasiert	featurebasiert		
	Erlösmodell	Subscription	transaktionsabhängig	Pay-per-Use	Mischform	

Bild 2: Morphologie des Angebots bestehender, digitaler Logistikplattformen (eigene Darstellung)

	Merkmale	Ausprägung			
Value-Proposition	Kernleistungen	Lagerleistungen	Transportleistungen	Umschlagsleistungen	
	Zusatzleistungen	physische Zusatzleistungen	administrative Zusatzleistungen	dispositive Zusatzleistungen	
	Versandtempo	Next Day	Over Night	Direktfahrt	
	Versandfrequenz	stündlich	täglich	monatlich	jährlich
	Frachtzustand	flüssig	fest	gasförmig	
	Gewicht / Volumeneinheit	1t / 6m³ (Luftverkehr)	1t / 3m³ (Güterkraft- und Bahnverkehr)	1t / 2m³ (Binnenschiffverkehr)	1t / m³ (Seeschifffahrt)
	Ladehilfsmittel	tragend	umschließend	abschließend	
	Stapelbarkeit	vorhanden		nicht vorhanden	
Value-Architecture	Wertschöpfungsnetzwerk	Beschaffungsnetzwerk	Distributionsnetzwerk	Produktionsnetzwerk	
Value-Network	Lagerdichte	regional	national	Europa	weltweit
	Transportmittel	Luftfracht	Straßengüterverkehr	Schienengüterverkehr	Wasserverkehr
Value-Finance	Erlösmodell	Subscription	transaktionsabhängig	Pay-per-Use	Mischform

Bild 3: Morphologie des Leistungsangebots von Logistikdienstleistern, entwickelt aus Experteninterviews im Rahmen von Fit4Platform (eigene Darstellung)

kann die Dimension der vorhandenen Logistik-Assets genannt werden. In dieser Dimension gibt es die Ausprägungen ‚Orchestrierung (keine Assets)‘, ‚Kontrolle (bestehende Assets)‘, ‚Netzwerk‘ und ‚keine‘. Die weiteren Dimensionen mit den dazugehörigen Ausprägungen sind in Bild 2 dargestellt.

Die zweite Morphologie, die das Angebot von Logistikdienstleistern abbildet (s. Bild 3), lässt sich in acht verschiedene Merkmale mit entsprechenden Aus-

prägungen aufteilen. Beispielhaft sei auch hier die Kernleistung genannt, in welcher die Bereiche ‚Lagerleistung‘, ‚Transportleistung‘ und ‚Umschlagsleistung‘ aufgeführt sind.<sup>3</sup>

Der zweite Bereich beinhaltet das Wertschöpfungsnetzwerk, das eine hybride Organisationsform beschreibt, bei der Unternehmen in kooperative Beziehungen verflochten sind. Hierbei agiert jedes Unternehmen als eine Einheit, das die spezifischen Kompetenzen und Ressourcen ins Netzwerk einbringt, um so an der Optimierung der netzwerkbezogenen Wertschöpfung beteiligt zu sein.<sup>4</sup>

Als Ausprägungen seien hier Beschaffungs-, Distributions- und Produktionsnetzwerk genannt. ‚Value-Network‘ thematisiert u. a. Transportmittel, womit insbesondere die Auswahl eines geeigneten Transportmittels beschrieben wird und deren Entscheidungskriterien von Zeit und Geld abhängig sind. Des Weiteren besteht eine Abhängigkeit zwischen den Anforderungen an die Fracht und dem Serviceniveau, welches dem Kunden entgegengebracht werden soll.<sup>5</sup> Die Ausprägungen entsprechen den üblichen verfügbaren Transportmitteln.

<sup>3</sup> S. GRÜNER 1997, S. 68  
<sup>4</sup> S. BACH ET AL. 2003, S. 3

Im weiteren Projektverlauf wird aus den Morphologien die Entscheidungsgrundlage für das Anwendungstool erarbeitet. Ergänzt um die Entwicklung von Strategien

und Maßnahmen für den Beitritt oder Aufbau digitaler Plattformen kann so in den nächsten 1,5 Jahren eine vollständige Entscheidungsunterstützung für

Logistikdienstleister hinsichtlich digitaler Plattformen veröffentlicht werden.

<sup>5</sup> s. SURE 2017, S. 266

#### Ansprechpartner:



Daniel Pause, M.Sc.  
FIR e. V. an der RWTH Aachen  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Bereich Produktionsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-410  
E-Mail: Daniel.Pause@fir.rwth-aachen.de



Jonas Haas, M.Sc.  
IPRI International Performance Research Institute  
Tel.: +49 711 6203268-8006  
E-Mail: jhaas@ipri-institute.com



Lukas Stratmann, M.Sc.  
FIR e. V. an der RWTH Aachen  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Bereich Business-Transformation  
Tel.: +49 241 47705-317  
E-Mail: Lukas.Stratmann@fir.rwth-aachen.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**Projekttitle:** Fit4Plattform

**Forschungs-/Projekträger:** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi);  
Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e. V. (AiF)

**Förderkennzeichen:** 20802 N

**Projektpartner:** IPRI International Performance Research Institute gemeinnützige GmbH; aixtema GmbH Digitale Lösungen; Albert Craiss GmbH & Co. KG Internationale Spedition; Club of Logistics e. V.; Couplink Group AG; Friedrich Zufall GmbH & Co. KG Internationale Spedition; GV Management GmbH; Heinrich Koch Internationale Spedition GmbH & Co. KG; Logistik-Cluster Schwaben e. V. (LCS); myOpenFactory Software GmbH; Simon Hegele Gesellschaft für Logistik und Service mbH; Spedition Schumacher International GmbH; Südzucker AG Hauptverwaltung Mannheim; TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG; Transporeon GmbH

**Internet:** fit4plattform.fir.de