

Digitale Transformation in der Logistik

ZENTRALE DATEN- UND PROZESSPLATTFORMEN STELLEN WEICHEN FÜR DIE ZUKUNFT

Laut einer Prognose von Statista betrug der Umsatz in der Logistikbranche in Deutschland 2024 rund 331 Milliarden Euro. Das sind etwa 19 Prozent mehr als 2019. Den Umsatz generieren Unternehmen wie beispielsweise Kühne+Nagel, DHL und DB Schenker in den Bereichen Transport, Umschlag, Lager, Spedition

und Verpackung. Damit ist die Logistikbranche in Deutschland der zweitwichtigste Wirtschaftszweig – noch vor dem Maschinenbau und dem Chemie-Sektor.

Von jeher ist in der Logistik ein Maximum an Flexibilität gefragt – und das nicht nur, um im Fall von Lieferengpässen schnell

und angemessen reagieren zu können. Auch die Veränderungen in der Weltwirtschaft werden stetig dynamischer. Da sich Unternehmen mit hohem Digitalisierungsreifeegrad leichter tun, diesem Wandel erfolgreich zu begegnen, sollten die Logistikunternehmen ihre Digitalisierungsprojekte unbedingt vorantreiben. Schließlich entscheiden das Sammeln, Verarbeiten und Auswerten von Daten immer mehr über Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens.

Warum also nicht auf moderne Technologien und Plattformen setzen, die Daten aus unterschiedlichen Systemen einsammeln, konsolidieren und nutzbar machen?

Zentrale Daten- und Prozessplattformen in der Praxis

Seit einigen Jahren sind zentrale Daten- und Prozessplattformen auf dem Markt, wie beispielsweise edbic von compacer, die den Austausch von Informationen zwischen verschiedenen Systemen und Prozessbeteiligten erleichtern. Die Integration der Daten sowie die Vernetzung von Geschäftspartnern, Systemen und Geräten innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette ist ein erster wichtiger



Die zentrale Daten- und Prozessplattformen edbic von compacer (Quelle: compacer)

Schritt hin zu intelligenten Geschäftsprozessen.

Damit eine solche Daten- und Prozessplattform möglichst wirkungsvoll ist, sollte sie sich unkompliziert in die bestehende IT-Umgebung integrieren – idealerweise über standardisierte Schnittstellen und die Nutzung gängiger Datenformate, etwa EDIFACT oder moderne RESTful APIs. Wer im eigenen Unternehmen zudem auf die Skalierbarkeit der Cloud-basierten Infrastruktur setzt, muss diese auch durch einen leistungsstarken Data-Hub unterstützen können. Eine Plattform wie edbic bietet darüber hinaus den Einsatz von Microservice-basierten Architekturen an, was zahlreiche Vorteile mit sich bringt – etwa, dass komplexe Anwendungen in kleine, unabhängige Dienste aufgesplittet werden können, die jeweils eine spezifische Funktion erfüllen und unabhängig voneinander entwickelt, bereitgestellt und skaliert werden können.

Die Einführung einer Daten- und Prozessplattform lohnt sich schon allein deshalb, weil sie einen reibungslosen Datenaustausch und automatisierte Workflows bietet, die helfen Kosten und Zeit zu sparen sowie Risiken zu minimieren. So entstehen nicht nur mehr Agilität, Sicherheit und validere Prozesse, sondern auch Quick Wins entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

So lassen sich Daten- und Prozessplattformen optimal nutzen

#1 Integration von IoT-Technologien

Die Integration von IoT-Technologien, zum Beispiel über die Einbindung von Sensoren, ermöglicht die Echtzeitüberwachung von physischen Assets, wie beispielsweise Containern, Fahrzeugen, Ausrüstungen etc.

#2 Berücksichtigung von Big Data und Analytics

Die Nutzung von Big-Data-Technologien und Analytics kann dazu beitragen, wertvolle Erkenntnisse aus den umfangrei-

DIESE IT-TRENDS PRÄGEN DIE LOGISTIK 2025

Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) und Maschinellem Lernen (ML)

Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen werden zur Analyse großer Datenmengen eingesetzt, um Muster zu erkennen, Vorhersagen zu treffen und automatisierte Entscheidungen zu ermöglichen. Dies kann zur Optimierung von Logistikprozessen und zur effizienteren Ressourcennutzung beitragen.

Mehr Vertrauen durch Blockchain-Technologie und digitale Identitäten

Die Integration von Blockchain trägt zur Verbesserung der Transparenz, Integrität und Sicherheit von Transaktionsdaten bei. Die Blockchain-Technologie kann dabei helfen, Vertrauen zwischen den Parteien zu schaffen und den Austausch von Informationen zu vereinfachen. Die Implementierung digitaler Identitäten sowie sicherer Authentifizierungsmethoden sorgt dafür, dass nur autorisierte Benutzer auf die Daten zugreifen können.

Automatisierung und Robotik

Der Einsatz von Automatisierungstechnologien und Robotik kann die Effizienz von Be- und Entladevorgängen verbessern und damit den Gesamtprozess beschleunigen.

Interoperabilität IoT, Sensornetzwerke

Fortgesetzte Bemühungen um die Verbesserung der Interoperabilität zwischen verschiedenen Logistiksystemen sowie die Einhaltung offener Standards, unterstützt die nahtlose Integration zentraler Steuerungsplattformen in die globale Lieferkette. Die erweiterte Nutzung des IoT und von Sensornetzwerken hilft bei Echtzeitüberwachung physischer Assets und ermöglicht eine präzisere Nachverfolgung sowie eine verbesserte, operative Effizienz.

Predictive Analytics für bessere Planung

Predictive Analytics wird verstärkt angewendet, um zukünftige Entwicklungen vorherzusagen und eine proaktive Planung und Wartung zu ermöglichen. Dies kann dazu beitragen, Engpässe zu vermeiden und die Effizienz zu steigern.

5G & Edge für mehr Schnelligkeit

Die Nutzung von 5G-Technologie gewährleistet eine schnellere und zuverlässigere Konnektivität. Dies ist besonders wichtig für die Echtzeitübertragung großer Datenmengen. Der Einsatz von Edge Computing in der Datenverarbeitung führt zu schnelleren Reaktionszeiten und einer effizienteren Nutzung von Netzwerkressourcen.

chen Datenmengen zu gewinnen, die im Laufe eines Logistikprozesses generiert werden.

#3 Mobile Anwendungen

Die Entwicklung mobiler Anwendungen für verschiedene Benutzergruppen ermöglicht einen flexiblen und standortunabhängigen Zugriff auf die Managementsysteme. Das bietet insbesondere Logistikfachkräften, Inspektoren und anderen mobilen Nutzern zahlreiche Vorteile.

#4 Sicherheits- und Datenschutzmaßnahmen

Die Implementierung umfassender Sicherheits- und Datenschutzmaßnahmen schützt sensitive Informationen und umfasst die Verschlüsselung, Zugangskontrollen, Überwachung und Audits.



DAS SAMMELN, VERARBEITEN UND AUSWERTEN VON DATEN ENTSCHIEDET IMMER MEHR ÜBER ERFOLG ODER MISSERFOLG EINES UNTERNEHMENS.

Volker Hettich, Chief Strategy Officer,
compacer GmbH,
www.compacer.com

#5 Robuste Ausfallsicherheit und Redundanz

Die Plattform sollte über Mechanismen für die Ausfallsicherheit und Redundanz verfügen, um sicherzustellen, dass auch bei technischen Problemen oder Ausfällen zuverlässig gearbeitet werden kann.

Unternehmen, die eine solche Plattform einführen, werden schnell feststellen, dass sie von zahlreichen Mehrwerten profitieren, wie etwa einer Vereinfachung der Geschäftsprozesse. Vor allem aber sorgt eine solche Neuausrichtung dafür, dass ihre Prozesse wesentlich unkomplizierter an veränderte Rahmenbedingungen, beispielsweise Änderungen im Lieferkettengesetz oder bei Zöllen, angepasst werden können. Diese Agilität kann im harten Wettbewerb der Logistik ein entscheidender Vorteil sein.

Volker Hettich

CHATGPT POWER-PROMPTING

PROFI-STRATEGIEN FÜR DEN ERFOLGREICHEN EINSATZ VON KI

Mit diesem Praxisbuch lernen Sie alle Techniken, um das Potenzial von ChatGPT und ähnlicher KIs voll auszuschöpfen. Sie erfahren, wie Sie zielgerichtete Prompts schreiben und mit der KI interagieren, um qualitativ hochwertige Ergebnisse zu erhalten, die genau Ihren Anforderungen entsprechen. Ganz gleich, ob Sie ChatGPT im Berufsalltag oder privat einsetzen – dieses Buch führt Sie Schritt für Schritt zum Erfolg.

Systematischer Leitfaden für Einsteiger und Profis

Dieses Buch bietet eine umfassende Einführung in das professionelle Prompt Engineering. Erfahren Sie, wie Sie ChatGPT bestimmte Rollen zuweisen, Kontext und Zielgruppe genau festlegen und differenzierte Antworten erzielen. Diese grund-

legenden Techniken sowie das Erstellen von Custom GTPs ermöglichen es Ihnen, die KI gezielt zu steuern und für jeden Anwendungsfall optimale Ergebnisse zu erhalten.

ChatGPT effektiv in der Praxis einsetzen

Über 1.000 praxiserprobte Prompts demonstrieren, wie Sie ChatGPT als mächtiges Werkzeug in Ihren Alltag oder Arbeitsprozess integrieren: vom kreativen Schreiben über Reiseplanung, Sprachen lernen Bewerbungsschreiben und Terminplanung bis hin zu Marketing und Serien-Mails. So sind sie perfekt auf den Einsatz von ChatGPT in der Praxis vorbereitet.



ChatGPT Power-Prompting: Profi-Strategien für den erfolgreichen Einsatz von KI; Ulrich Engelke, mitp Verlags GmbH & Co.KG, 12-2024

