LogResDat

Datenkreise im Bereich Logistik und Resilienz

Programm / Ausschreibung	IKT der Zukunft, IKT der Zukunft - Datenkreise	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2021	**Projektende**	31.03.2022
Zeitraum	2021 - 2022	**Projektlaufzeit**	9 Monate
Keywords	Logistik; Resilienz; Datenkreis		

Projektbeschreibung

Durch die zunehmende Digitalisierung werden in allen Branchen und Industrien immer mehr Daten generiert. Daten werden als “Öl des digitalen Zeitalters” gesehen und lösen damit Öl als wertvollste Ressource ab. Sie sind allgegenwärtig und unterstützen Unternehmen in ihren täglichen Abläufen und liefern einen wichtigen Input für alle Entscheidungen auf jeder Unternehmensebene. Dies betrifft im speziellen industrielle Wertschöpfungsnetzwerke und die damit verbundenen Herausforderungen im Bereich Transport und Logistik. Eng abgestimmte und optimierte Logistikprozesse sind stark anfällig hinsichtlich Störungen wie extreme Wetterereignisse, Auslastung der Verkehrswege oder nicht vorhersehbare Ereignisse auf Verkehrsrouten. Eine Lösung dafür bietet ein gesamtheitlicher Resilienzansatz in der Logistik, der eine datenbasierte Entscheidungsunterstützung anbietet und der allen Stakeholdern zur Verfügung steht. Dafür wäre eine zentrale Plattform zum Datenaustausch, ein “Logistik und Resilienz Datenkreis” erforderlich. Dieser soll Datenanbieter*innen und -Nutzer*innen in einem klar definierten Anwendungsfeld die Möglichkeit für den Austausch und Handel der Daten bieten. Für die Identifizierung und Konkretisierung eines solchen Datenkreises sind langjährige und umfangreiche Erfahrung in der Anwendung von empirischen Forschungsmethoden, Domänen-Know-How im Bereich Logistik und Resilienz, Expertise in Data-Science und ein ausgezeichnetes Netzwerk zu potenziellen Stakeholdern. Die Bietergemeinschaft aus Know-Center, FH Oberösterreich (Logistikum) und VEROO vereint in optimaler Form die notwendigen Schlüsselkompetenzen und Expertisen zur Durchführung dieser Studie.
Das Hauptziel und zentrale Innovation des Projektes LogResDat ist die Identifizierung und Konkretisierung von industriellen Datenkreisen im Anwendungsbereich Logistik und Resilienz und daraus resultierend die Entwicklung von mindestens zwei Use Cases im Anwendungsbereich. Unter Einbindung der Auftraggeber werden die relevanten Stakeholder und deren Bedürfnisse für einen “LogRes-Datenkreis” identifiziert und ausgearbeitet. Darauf aufbauend werden technische, rechtliche und organisatorische Themenstellungen in der Ausarbeitung der konkreten Use Cases berücksichtigt. Diese werden wesentlich zur Verbesserung der Resilienz in der Logistik beitragen und auch weitere datenbasierte Innovationen durch den LogRes-Datenkreis ermöglichen. Zusätzlich zu domänenspezifischen Aspekten im Bereich Logistik und Resilienz liefert die Studie auch innovative Aspekte für die Entwicklung von Data-sharing Plattformen wie zum Beispiel die Anwendung neuer Datenschutz Technologien oder die Stärkung von Forschung und Open Innovation durch die Verfügbarkeit von Daten.
Die Projektergebnisse (Stakeholderanalyse, Visualisierung des Datenkreises, Methode zur Datenwertermittlung und die aufbereitenden Use-Cases) werden in Form eines ausführlichen Studiendokuments (Report) zusammengefasst und in

geeigneter Weise der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Studienergebnisse tragen wesentlich zum Stand des Wissens zu Datenkreisen bei und bieten eine Entscheidungsgrundlage für den Aufbau und die Entwicklung zukünftiger industrieller Datenkreise.

Abstract

Increasing digitalisation is generating more and more data in all sectors and industries. Data is seen as the "oil of the digital age", replacing oil as the most valuable resource. It is omnipresent and supports companies in their daily processes and provides important input for all decisions at every company level. This applies in particular to industrial value creation networks and the associated challenges in the area of transport and logistics. Closely coordinated and optimised logistics processes are highly susceptible to disruptions such as extreme weather events, traffic route utilisation or unpredictable events on traffic routes. A solution to this is a holistic resilience approach in logistics that offers data-based decision support and is available to all stakeholders. This requires a central platform for data exchange, a "logistics and resilience data circle". This should offer data providers and users the opportunity to exchange and trade data in a clearly defined field of application. For the identification and concretisation of such a data circle, many years of extensive experience in the application of empirical research methods, domain know-how in the field of logistics and resilience, expertise in data science and an excellent network of potential stakeholders are necessary. The bidding consortium of Know-Center, FH Oberösterreich (Logistikum) and VEROO optimally combines the necessary key competences and expertise to conduct this study.
The main goal and central innovation of the LogResDat project is the identification and concretisation of industrial data circles in the application area of logistics and resilience and, as a result, the development of at least two use cases in the application area. With the involvement of the clients, the relevant stakeholders and their needs for a "LogRes data circle" are identified and elaborated. Based on this, technical, legal and organisational issues are taken into account in the development of the concrete use cases. These will contribute significantly to improving resilience in logistics and also enable further data-based innovations through the LogRes data circle. In addition to domain-specific aspects in the field of logistics and resilience, the study also provides innovative aspects for the development of data-sharing platforms such as the application of new data protection technologies or the strengthening of research and open innovation through the availability of data.
The project results (stakeholder analysis, visualisation of the data circle, method for determining data values and the processing use cases) are summarised in the form of a detailed study document (report) and made available to the public in an appropriate manner. The study results contribute significantly to the state of knowledge on data circles and provide a decision-making basis for the establishment and development of future industrial data circles.

Projektkoordinator

- Know Center Research GmbH

Projektpartner

- FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH
- VEROO GmbH