

## Pressemitteilung

### Optimierte Ersatzteillogistik mit KoLibRi

Im Fokus steht die Effizienz von Zustellprozessen



12.05.2020: „Kollaboratives Liefersystem mit mobilen Rendezvousverkehren für zeitkritische Sendungen“ oder kurz KoLibRi heisst ein Projekt unter Federführung des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik (IML). Ein 24/7 Smart Terminal von Kern ist ein wesentlicher Baustein dieses Vorhabens, bei dem es um die bedarfsgerechte und kontaktfreie Zustellung/Übergabe von Ersatzteilen geht.

Das Fehlen eines dringend benötigten Ersatzteils bei einer Produktionsmaschine kann in kürzester Zeit hohe Stillstandskosten verursachen. Entscheidende Merkmale einer guten Ersatzteillogistik sind daher Zuverlässigkeit, Termintreue und Schnelligkeit. Oft befinden sich aber die Ersatzteile mehrerer Kunden im Zustellfahrzeug, darunter sind auch Komponenten, die erst zu einem späteren Zeitpunkt benötigt werden. Umso wichtiger ist eine optimierte Interaktion zwischen Techniker, Zulieferer und Empfänger, die diese positiven Effekte mit sich bringt: Effiziente Zustellung, grössere Flexibilität, Transportbündelung und Reduzierung der Ausfallzeit der Produktionsmaschine. Zusammengefasst geht es um den Abbau von Schnittstellen und um durchgängige Informations- und Kommunikationsabläufe.

Genau hier setzt das Forschungsprojekt KoLibRi an, das die Entwicklung einer Anwendungssoftware für Mobilgeräte zum Ziel hat, die die Zustellorte und -zeiten von

Ersatzteilen dynamisch zwischen den Monteuren, Zulieferern und Empfängern plant und kommuniziert. Ein neuartiges Optimierungsverfahren für Kommunikationswege und -prozesse soll aufgebaut werden, das die logistischen Abläufe analysiert, neue Tourenplanungslogiken entwickelt und die Schnittstellen zwischen den Akteuren verbessert. Die Erkenntnisse werden in eine mobile Anwendungssoftware (App) überführt und unter realen Praxisbedingungen getestet. Die KoLibRi-App ermöglicht unternehmensübergreifende dynamische Tourenabgleiche und -optimierungen mit Echtzeitdaten. Zudem werden die Kommunikationsprozesse zwischen den Unternehmen vereinheitlicht und die beleglose Zustellung an Übergabeorten vereinfacht. Die Übergabe der Waren erfolgt kontaktfrei über ein 24/7 Smart Terminal, das über eine spezielle Software digital in die Prozesse eingebunden ist.

KoLibRi ermöglicht eine zeitliche und örtliche Flexibilität bei der Zustellung von zeitkritischen Sendungen. Dadurch wird die logistische Effizienz bei der Zustellung erhöht, teure Ausfallzeiten reduziert und urbane Räume verkehrlich entlastet.

An dem Projekt KoLibRi sind folgende Partner beteiligt: Das Fraunhofer IML übernimmt als Konsortialführer von KoLibRi die Gesamtprojektleitung. Kernaufgabe ist die Entwicklung des Optimierungsverfahrens und der Tourenplanungsalgorithmen für das mobile Rendezvoussystem.

Der Praxispartner Night Star Express Logistik stellt Tourdaten, Prozesse und Informationsflüsse aus dem Bereich Nachtlogistik zur Verfügung. Zudem fließen die Anforderungen aus dem operativen Geschäft mit zeitkritischen Sendungen in die Konzeption des mobilen Rendezvousystems ein.

Die TOP Mehrwert-Logistik & Co. KG bringt Wissen und Ressourcen aus ihrem Technikeraussendienst und ihrem Logistiknetz mit Schwerpunkt Ersatzteilversorgung in das Vorhaben ein. Die Daten der Techniker und Kuriere werden genutzt, um Übergabepunkte zu identifizieren und zeitliche Anforderungen in die Optimierung aufzunehmen.

Die VCE Verkehrslogistik GmbH übernimmt die Konzeption des Informationsflusses und bestimmt den Datenbedarf der beteiligten Akteure. Der Schwerpunkt im Forschungsprojekt liegt in der Programmierung des Prototyps einer Anwendungssoftware für Mobilgeräte und der Implementierung bei den Praxispartnern.

## **Förderung/Projektträger:**

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und vom Karlsruher Institut für Technologie als Projektträger betreut.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## **Kontakt**

Kern AG  
Hünigenstrasse 16  
CH-3510 Konolfingen

Tel. +41 31 790 35 35

[info.switzerland@kernworld.com](mailto:info.switzerland@kernworld.com)  
[www.smart-terminal24.com](http://www.smart-terminal24.com)  
[www.kernworld.com](http://www.kernworld.com)