



Pilotprojekt VanAssist

## Intelligente Zustellung: Ibeo Automotive Systems lässt Pakettransporter autonom fahren

Hamburg, 27. 4. 2020 – Die Paket- und Güterlogistik boomt, vor allem durch den florierenden Onlinehandel. Das stellt KEP-Dienstleister (Kurier-, Express- und Paketdienste) wie DPD vor große Herausforderungen bei der letzten Meile. Mit dem Forschungsprojekt VanAssist sollen Zusteller künftig durch ein nachhaltiges, intelligentes und automatisiertes Zustellfahrzeug entlastet werden. Der Hamburger LiDAR-Spezialist Ibeo überwacht hierbei mit einem Safety-System alle beteiligten Komponenten und ermöglicht so das Fahren ohne Fahrer. Mit dem neuen Solid-State-LiDAR-Sensor ibeoNEXT sorgt Ibeo außerdem für eine hochpräzise Objekterkennung und Lokalisierung des Fahrzeugs. Das Pilotprojekt wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert. Das Konsortium besteht neben Ibeo aus den Unternehmen DPD, IAV und bridgingIT sowie dem Institut für Fahrzeugtechnik an der TU Braunschweig, der TU Clausthal, der Universität Mannheim und der Hochschule Offenburg.

Im Mittelpunkt des Projekts VanAssist stehen autonome elektrische Kleintransporter, die eine emissionsfreie Zustellung in urbanen Zentren ermöglichen sollen. Ein Rendezvous-Modus führt z. B. den Zusteller mit seinem Fahrzeug nach erfolgreicher Auslieferung wieder zusammen, um weitere Pakete aufzunehmen. Durch die gesteigerte Effizienz bei der Zustellung und der Fahrzeugauslastung sollen außerdem sich wiederholende Arbeitsschritte minimiert und automatisiert werden.

### Ibeo stellt Augen und Gehirn

Eine wichtige Rolle im selbstfahrenden Zustellfahrzeug nimmt das Safety-System ein. Hier koordiniert und überwacht Ibeo die sicherheitsrelevanten Daten der beteiligten Komponenten, wie zum Beispiel der Sensoren für das Spurhalten. Bei einem Abweichen wird dann die Spur korrigiert. „Ein autonomes Fahrzeug braucht Augen, um sich zu orientieren. Dafür scannen Sensoren die Außenwelt“, erklärt Alexander von Bergner, Ibeo-Projektleiter für VanAssist. „Aber es braucht auch ein Gehirn, um Situationen zu bewerten und Maßnahmen zu ergreifen. Das übernimmt unser Safety-System. Für uns ist das ein wichtiger Beitrag, damit Fahrzeuge in naher Zukunft ohne Sicherheitsfahrer autonom fahren können.“

Ibeos neu entwickelter Solid-State-LiDAR-Sensor ibeoNEXT sammelt live Umgebungsdaten. Diese werden zu hochgenauen digitalen Karten verarbeitet, die das Fahrzeug zum Navigieren nutzt. Die Zustellfahrzeuge erkennen, wenn sich in der Umgebung etwas verändert, und aktualisieren die Karte. Wenn ein Fahrzeug dennoch nicht mehr autonom weiterkommt, schaltet sich die Leitstelle ein. „Ein rein GPS-gestütztes Ortungssystem wäre viel zu ungenau. Mithilfe unserer Sensoren können wir die Position des Fahrzeugs bis auf zehn Zentimeter exakt bestimmen“, ergänzt von Bergner.

### VanAssist in der Praxis

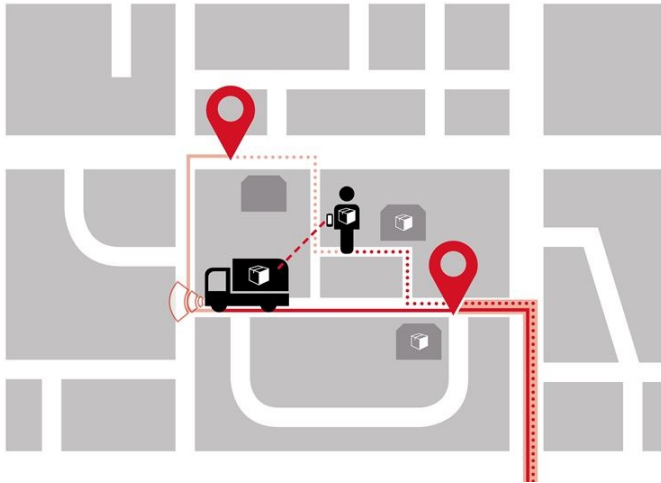
Der Zusteller nimmt Pakete aus dem Fahrzeug heraus und stellt diese in der Umgebung zu Fuß zu. Das Fahrzeug bewegt sich autonom zum nächsten Haltepunkt und wartet dort auf den Zusteller. Fahrzeug und Zusteller stehen permanent über eine Kommunikationseinheit in Kontakt. So kann der Zusteller beispielsweise das Fahrzeug, das sich gerade autonom zu einem Haltepunkt bewegt, zu einem anderen als dem ursprünglich gewünschten Haltepunkt bestellen. In komplexen und dynamischen Umgebungen können jedoch Situationen auftreten, die nur mit menschlicher Unterstützung lösbar sind. Bei VanAssist können im Sinne eines Leitstandes aus der Ferne definierte Fahrmanöver freigegeben oder gestartet werden, z. B. um ein von der Fahrzeugsensorik nicht eindeutig identifizierbares Hindernis zu umfahren. Das System soll künftig Zustellrouten optimieren und den besten und kürzesten Weg nehmen. Berücksichtigt werden dann die persönlichen Erfahrungswerte der Zusteller, gepaart mit der idealen Zustellzeit an einer Adresse, speziellen Zustellbedingungen, Verkehrssituationen zu bestimmten Zeiten, optimalen Haltepunkten etc. Die automatisierten Fahrzeuge können bereits viele Situationen allein bewältigen.

Der VanAssist-Testparcours liegt auf dem Gelände der TU Braunschweig. Gefördert wird das Vorhaben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen des Förderprogramms „Automatisiertes und vernetztes Fahren“ mit einem Fördervolumen von 2,7 Mio. Euro.\*

Weitere Informationen: [www.vanassist.de](http://www.vanassist.de).

\*Diese Arbeit entstand im Rahmen des Verbundprojekts "VanAssist - Interaktives, intelligentes System für autonome fernüberwachte Kleintransporter in der

Paketlogistik" und wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



Ibeo stellt Augen und Gehirn für das autonome Zustellungsfahrzeug.

Fotocredit: Ibeo

Fotodownload am Ende der Meldung.

## Über Ibeo

Die Ibeo Automotive Systems GmbH hat sich als ein weltweiter Technologieführer für LiDAR-Sensoren (englisches Akronym für Light Detection And Ranging) sowie die dazugehörigen Produkte und Softwaretools etabliert. Anwendung findet diese Technologie als Assistenzsystem im Auto und im Bereich autonomes Fahren. Ibeo hat sich zum Ziel gesetzt, Mobilität neu zu erfinden, indem Fahrzeuge zum kooperativen Partner werden und so der Straßenverkehr noch sicherer wird. Insgesamt sind bei Ibeo an den Standorten Hamburg, Eindhoven (Niederlande) und Detroit (USA) über 400 Mitarbeiter beschäftigt. Seit 2016 ist der Automobilzulieferer ZF Friedrichshafen AG zu 40 Prozent an Ibeo beteiligt: zunächst über die Zukunft Ventures GmbH, seit 2019 über die ZF Automotive Germany GmbH, einer 100-prozentige Tochtergesellschaft von ZF. 2018 feierte Ibeo sein 20-jähriges Jubiläum.

Weitere Informationen unter: [www.ibeo-as.com](http://www.ibeo-as.com).

## Pressekontakt Ibeo:

### DEDERICHS REINECKE & PARTNER

Agentur für Öffentlichkeitsarbeit

Manuel Krieg  
Schulterblatt 58  
Werkhalle  
20357 Hamburg  
Tel.: + 49 40 20 91 98 278  
Fax: + 49 40 20 91 98 299  
E-Mail: [manuel.krieg@dr-p.de](mailto:manuel.krieg@dr-p.de)  
[www.dr-p.de](http://www.dr-p.de)

### Ibeo Automotive Systems GmbH

Katharina Krimmer, PR und Marketing  
Merkuring 60–62  
22143 Hamburg  
Tel.: + 49 40 298 676 – 0  
E-Mail: [katharina.krimmer@ibeo-as.com](mailto:katharina.krimmer@ibeo-as.com)