

Pressemitteilung

Website: www.kiongroup.com/media

Twitter: [@KIONGroup](https://twitter.com/KIONGroup); LinkedIn: [@kiongroup](https://www.linkedin.com/company/kiongroup); WeChat: **KION Group 凯傲集团**

KION Group startet Forschungsprojekt ARIBIC: Erstellung hochauflösender digitaler Zwillinge von Lagerhäusern

- **Projektpartner KION Group, LeddarTech, Karlsruhe Institute of Technology (KIT) und STARS Lab der University of Toronto entwickeln intelligente Indoor-Kartographie**
- **ARIBIC wird gefördert vom National Research Council of Canada Industrial Research Assistance Program (NRC IRAP) und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)**
- **Projektabschluss für das vierte Quartal 2023 geplant**

Frankfurt/Main, 4. August 2021 – Die KION Group und ihre Kooperationspartner LeddarTech, das Karlsruhe Institute of Technology (KIT) und das STARS Lab an der University of Toronto haben das Forschungsprojekt „ARIBIC“ gestartet. Das Akronym steht für „Artificial Intelligence-Based Indoor Cartography“: kontinuierliche Evaluation von Daten soll es ermöglichen, einen digitalen Zwilling eines Lagerhauses oder einer Produktionsumgebung zu schaffen – und das ganze in Echtzeit. Dieses Projekt ist ein weiterer Schritt, um die bereits bestehenden Lösungen für digitale Zwillinge sowie Simulations- und Emulationsplattformen zu erweitern, die von der KION Group bereits angeboten werden. Sowohl deutsche als auch kanadische Regierungsstellen konnten vom Potenzial der Forschung überzeugt werden und stellen daher Projektmittel bereit. ARIBIC ist eine von mehreren Kooperationen, die von der KION Group bereits mit verschiedenen Partnern umgesetzt worden sind.

Fahrerlose Transportfahrzeuge werden schon heute in bedeutendem Ausmaß in der Intralogistik und in Produktionsanlagen eingesetzt. Ausgestattet mit moderner Sensorik wie Laser-Scannern und Kameras finden sie sicher ihren Weg durch Regale, Produktionslinien und Lagerhäuser. Während des Einsatzes generieren sie ununterbrochen eine beträchtliche Menge von Daten über die Umgebung, in der sie sich bewegen. Jedoch werden genau diese Daten bisher für gewöhnlich nicht systematisch erfasst. Was aber wäre, würde man das brachliegende Potenzial dieser Bits und Bytes ausschöpfen?

Der digitale Zwilling eines Lagerhauses entsteht

Systematische Datenerfassung und -verarbeitung: Genau hier setzt das Forschungsprojekt ARIBIC an, das von STILL, einem Tochterunternehmen der KION Group, vorangetrieben wird. „Die von den Sensoren an den Fahrzeugen gesammelten Daten werden genutzt, um hochauflösende 3D-Karten von Lagerhäusern oder Produktionsumgebungen zu erstellen. Ziel ist es, einen digitalen Zwilling der Umgebung zu schaffen. Das ermöglicht uns, die relevanten Daten sichtbar zu machen und sie in Echtzeit zu teilen“, sagt Dr. Henry Puhl, Chief Technology Officer der KION Group. „Noch setzen viele Unternehmen im industriellen Sektor auf eine Nach-Digitalisierung ihrer Produktion bzw. ihrer Läger. Das bietet jedoch nur einen kleinen Ausschnitt. Die Ergebnisse von ARIBIC werden darüber hinaus gehen, da sie schließlich eine kontinuierliche Datenauswertung erlauben“, sagt Dr. Joachim Tödter, Senior Director Technology & Innovation bei der KION Group.

Die Daten werden von den Sensoren an das Fahrzeug übertragen, dort aufbereitet, und dann zur ARIBIC-Cloud geschickt. Die Vorteile liegen auf der Hand: Der Nutzer erhält Live-Informationen über die Position von Objekten über Tracking und Tracing. Diese Daten ermöglichen dann beispielsweise die Routen der Fahrzeuge zu simulieren und damit die Prozesse im Lager oder in der Produktion zu verbessern. Gleichzeitig bieten diese intelligenten digitalen Services den Vorteil, dass Anomalien wie etwa blockierte Fahrwege erkannt und gemeldet werden. Wenn dies konsequent durchgeführt wird, lässt sich schlussendlich die gesamte Struktur eines Lagerhauses optimieren.

„KION ist bereits heute in der Lage, solche Techniken umzusetzen. ARIBIC bietet uns allerdings einen wichtigen Fortschritt dahingehend, dass wir computerbasierte Wahrnehmung hinzufügen. Diese öffnet die Tür zu vielen Anwendungen, die von der effizienteren Gestaltung flexibler Automatisierung und mobiler Roboteroperationen für das Lager von morgen bis hin zur Inspektion und Erkennung der Materialplatzierung und -verteilung im Lager reichen. Das ist für die Optimierung der Arbeitsabläufe in vielen Logistikbetrieben entscheidend“, sagt Hamid Montazeri, Senior Vice President, Software & Digital Solutions Development bei der KION Tochter Dematic.

Projektpartner LeddarTech mit tiefer Expertise in der Sensorik

Die Idee für das Forschungsprojekt entstand im Sommer 2019 in der Abteilung Technology & Innovation der KION Group. Für die Vorbereitung des Förderantrags konnten grenzüberschreitend Partner aus Industrie und Forschung gewonnen werden: LeddarTech, ein führendes Unternehmen für Umgebungssensorik-Lösungen für autonome Fahrzeuge und fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme mit Sitz in der kanadischen Provinz Québec, ist maßgeblich an dem Projekt beteiligt. Der Beitrag von LeddarTech wird sich auf das Sensorsystem konzentrieren. Die kanadischen Entwickler werden ihre technologischen Kompetenzen in den Bereichen Sensorik, Wahrnehmung und Sensorfusion für Mobilitätsanwendungen einbringen.

„Als KION an uns herantrat und uns seine Vision für ARIBIC erläuterte, war von Anfang an klar, dass wir bei diesem Projekt dabei sein mussten“, sagt Pierre Olivier, Chief Technology Officer von LeddarTech. „Es ermöglicht uns nicht nur die Zusammenarbeit mit einem Branchenführer und zwei renommierten Universitäten, sondern stellt auch eine perfekte Gelegenheit dar, die starke Expertise von LeddarTech im Bereich der Sensorik, der Integration von Sensorplattformen in Fahrzeuge und der Maximierung des Potenzials der verfügbaren Sensordaten zu nutzen.“

Starke Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft

Forschungspartner sind das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und das STARS Lab an der Universität Toronto, beides führende Institute im Bereich der künstlichen Intelligenz und Robotik. Im Rahmen des ARIBIC-Projekts wird das STARS Lab Methoden zur Extraktion detaillierter semantischer Informationen (Objektbeschriftungen) aus großen 3D-Karten von Lagerumgebungen entwickeln. „ARIBIC ist ein perfektes Projekt für uns, um mit internationalen Partnern an aktuellen Forschungsthemen zu arbeiten und neue Beziehungen zur Industrie aufzubauen“, sagt Prof. Jonathan Kelly, Leiter des STARS Labs.

Die Abteilung Robotik und Interaktive Systeme des Instituts für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL) am KIT forscht an zukunftsweisenden Robotiklösungen mit praktischem Nutzen für die Anwender. Das Forschungsfeld umfasst Themen wie Mapping und Lokalisierung von mobilen Robotern, Computer-Vision, automatisiertes Greifen und Ablegen von verschiedenen Gegenständen sowie die Entwicklung einer intuitiven Mensch-Maschine-Interaktion. Im Rahmen des ARIBIC-Projekts beschäftigt sich das IFL mit der Erkennung von Intralogistik-Elementen in 3D-Sensordaten sowie mit der Zusammenführung von Karten in Multi-Roboter-Szenarien. „Wir freuen uns sehr auf die Möglichkeit der internationalen Zusammenarbeit“, sagt Prof. Kai Furmans, Leiter des IFL.

Anfang 2021 wurde das Projekt vom National Research Council of Canada Industrial Research Assistance Program (NRC IRAP) und dem deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) bewilligt und die Finanzierung gesichert. Der Abschluss des Projekts ist für das vierte Quartal 2023 geplant.

Über die KION Group

Die KION Group ist einer der weltweit führenden Anbieter für Flurförderzeuge und Supply-Chain-Lösungen. Ihr Leistungsspektrum umfasst Flurförderzeuge wie Gabelstapler und Lagertechnikgeräte sowie integrierte Automatisierungstechnologien und Softwarelösungen für die Optimierung von Lieferketten – inklusive aller damit verbundenen Dienstleistungen. In mehr als 100 Ländern verbessert die KION Group mit ihren Lösungen den Material- und Informationsfluss in Produktionsbetrieben, Lagerhäusern und Vertriebszentren.

Der im MDax gelistete Konzern ist, gemessen an verkauften Stückzahlen im Jahr 2020, in Europa der größte Hersteller von Flurförderzeugen. Gemessen am Umsatz im Jahr 2020 ist die KION Group in China führender ausländischer Produzent und unter Einbeziehung der heimischen Hersteller der drittgrößte Anbieter. Darüber hinaus ist die KION Group, gemessen am Umsatz im Jahr 2019, einer der weltweit führenden Anbieter von Lagerautomatisierung.

Ende 2020 waren weltweit mehr als 1,6 Millionen Flurförderzeuge und über 6.000 installierte Systeme der KION Group bei Kunden verschiedener Größe in zahlreichen Industrien auf sechs Kontinenten im Einsatz. Der Konzern beschäftigt aktuell mehr als 36.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von 8,3 Milliarden Euro.

Aktuelles Bild-Material zur KION Group finden Sie in unserer Bilddatenbank unter <https://mediacenter.kiongroup.com/categories> sowie auf den Webseiten unserer jeweiligen Marken.

Über LeddarTech

LeddarTech ist ein weltweit führender Anbieter von Umgebungssensorik-Plattformen für autonome Fahrzeuge und fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme. Seit seiner Gründung im Jahr 2007 hat sich LeddarTech zu einem umfassenden End-to-End-Unternehmen für Umgebungssensorik entwickelt, das es seinen Kunden ermöglicht, kritische Herausforderungen in den Bereichen Sensorik und Wahrnehmung über die gesamte Wertschöpfungskette der Automobil- und Mobilitätsmarktsegmente hinweg zu lösen. LeddarTech ermöglicht Tier-1/2-Automobilsystemintegratoren die Entwicklung umfassender Sensoriklösungen für die Autonomiestufen 1 bis 5. Diese Lösungen werden aktiv in autonomen Shuttles, Lastwagen, Bussen, Lieferfahrzeugen, intelligenten Städten/Fabriken und Robotaxi-Anwendungen eingesetzt.

Weitere Informationen über LeddarTech finden Sie unter www.leddartech.com sowie auf LinkedIn, Twitter, Facebook und YouTube.

(cs)

Disclaimer

Diese Mitteilung und die darin enthaltenen Informationen dienen ausschließlich Informationszwecken und stellen weder einen Prospekt dar noch beinhalten sie ein Angebot zum Verkauf von Wertpapieren in den USA oder in einem anderen Land oder eine Aufforderung, ein Angebot zum Kauf von Wertpapieren in den USA oder in einem anderen Land abzugeben.

Diese Mitteilung enthält zukunftsbezogene Aussagen, die verschiedenen Risiken und Unsicherheiten unterliegen. Die zukünftigen Ergebnisse können erheblich von den zurzeit erwarteten Ergebnissen abweichen, und zwar aufgrund verschiedener Risikofaktoren und Ungewissheiten wie zum Beispiel Veränderungen der Geschäfts-, Wirtschafts- und Wettbewerbssituation (einschließlich im Hinblick auf die weitere Entwicklung bezüglich der COVID-19-Pandemie), Gesetzesänderungen, Ergebnisse technischer Studien, Wechselkursschwankungen, Ungewissheiten bezüglich Rechtsstreitigkeiten oder Untersuchungsverfahren und die Verfügbarkeit finanzieller Mittel. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung, die in dieser Mitteilung enthaltenen zukunftsbezogenen Aussagen zu aktualisieren.

Weitere Informationen für Medienvertreter

Frank Grodzki
Leiter Externe Kommunikation & Group Newsroom
Telefon +49 (0)69 201 107 496
Mobil +49 (0)151 65 26 29 16
frank.grodzki@kiongroup.com

Christopher Spies
Manager Corporate Communications KION Group
Tel: +49 69 20 110 7725
Mobile: +49 151 1406 5227
christopher.spies@kiongroup.com

Daniel Aitken, Vice-President, Global Marketing, Communications, and Product Management, LeddarTech Inc.
Tel.: +1-418-653-9000 ext. 232
daniel.aitken@leddartech.com

Weitere Informationen für Investoren

Sebastian Ubert

Vice President Investor Relations

Telefon +49 (0)69 201 107 329

sebastian.ubert@kiongroup.com

Antje Kelbert

Senior Manager Investor Relations

Telefon +49 (0)69 201 107 346

antje.kelbert@kiongroup.com

Dana Unger

Senior Manager Investor Relations

Telefon +49 (0)69 201 107 371

dana.unger@kiongroup.com