

Presse-Information
03. März 2016

BMW Group setzt auf selbstfahrende Roboter in der Versorgungslogistik

Roboter transportieren selbstständig Autoteile in der Logistik
Innovation erleichtert den Mitarbeitern die Materialbestellung
Wiederverwendete BMW i3 Batterien sollen künftig Roboter antreiben

München/Wackersdorf. Der Standort Wackersdorf der BMW Group - von hier aus versorgt der Automobilhersteller seine internationalen Montage und Produktionswerke mit Autoteilen. In der Halle der Versorgungslogistik fährt ein selbstfahrender Roboter unter einen Rollcontainer mit Autoteilen. Er hebt den Container geräuschlos, blinkt dabei und setzt sich in Bewegung durch die Logistikhalle. Ein kompliziertes und weitläufiges System. Ohne einen guten Orientierungssinn findet sich niemand zurecht. Für den koffergroßen Transportroboter ist das kein Problem. Flankiert von Funksendern und ausgerüstet mit einer digitalen Karte fährt er selbstständig zum Bestimmungsort der Ware. Kreuzt ein Routenzug den Weg, erkennt ein eingebauter Sensor die Situation und stoppt den selbstfahrenden Roboter mit seinen Autoteilen, die bis zu einer halben Tonne schwer sind.

Digitalisierung für die Produktion entscheidend

Im Bereich Smart Logistics entwickelt die BMW Group innovative und zukunftsweisende Logistiksysteme weiter: „Die Entwicklung des sogenannten Smart Transport Robots ist für die BMW Group ein wesentlicher Meilenstein für die Digitalisierung und Autonomisierung in der Produktionslogistik. Dieses Innovationsprojekt leistet einen wichtigen Beitrag für agile Lieferketten, die sich in der Logistik und Produktion schnell und flexibel an veränderte Rahmenbedingungen anpassen“, so Dr. Dirk Dreher, Leiter Auslandsversorgung bei der BMW Group.

Eigenständige Navigation durch die Versorgungslogistik

Durch die Abstandsmessung zu drei Funksendern berechnet der Roboter die exakte Position und den Fahrweg. Mit Sensoren erkennt und reagiert er auf kritische Situationen

und nutzt gemeinsam den Fahrweg mit Menschen und anderen Fahrzeugen. Im späteren Serienbetrieb sollen 3D-Kamerasysteme eine noch präzisere Navigation ermöglichen. Der Transportroboter benötigt keine im Boden installierten Induktionsschleifen zur Navigation, sondern er kann sich frei im Raum bewegen. Die batteriebetriebenen Funksender, die an den Hallenwänden montiert sind, können ohne großen Mehraufwand flexibel und kostengünstig auf weitere Logistikbereiche erweitert werden.

Einsatz von recycelten BMW i3 Batterien

Für die BMW Group hat ein auf die Bedürfnisse der eigenen Versorgungslogistik und Produktionsversorgung optimal zugeschnittener selbstfahrender Roboter oberste Priorität. Neben passgenauer Maße für die zu transportierenden Behältnisse hat das Fahrzeug eine ausreichende Batteriekapazität. Hier greifen die Entwickler auf die Erfahrung von BMW i zurück und nutzen die bereits verwendeten Batterien aus dem BMW i3 nachhaltig weiter. Das wiederverwendete BMW i3 Batteriemodul liefert künftig Energie für acht Stunden und steht eine ganze Arbeitsschicht zur Verfügung.

Serienbetrieb startet noch dieses Jahr

Neben der BMW Group ist das Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML) an dem Projekt beteiligt. Die Zusammenarbeit im sogenannten „BMW Enterprise Lab for Flexible Logistics“ besteht seit September 2015 und verfolgt das Ziel, Zukunftslösungen für den Logistikbereich zu erforschen. Erste Ergebnisse werden auf der Messe LogiMAT 2016, vom 8. bis 10. März 2016 in Stuttgart auf dem Stand des Fraunhofer IML sowie im Forum „Neue Transportroboter – flink, stark, vielseitig“ vorgestellt. Die zukünftigen Einsatzgebiete der Smart Transport Roboter umfassen die Bereiche Packbetriebe sowie die Montagelogistik. Durch die Automatisierung vereinfacht sich die Materialbestellung für die Verpackungsmitarbeiter und Bereitstellfläche im Supermarkt wird gespart. Der selbstfahrende Roboter wird im Innovationspark Wackersdorf der BMW Group entwickelt und getestet. Der Standort ist der logistische Knotenpunkt für die Materialsteuerung und sequenzgenaue Lieferung an BMW Group Standorten in zehn Ländern. Zudem befindet sich in Wackersdorf unter anderem die Cockpitfertigung für mehrere Werke.

Unternehmenskommunikation

Presse-Information
Datum 03. März 2016
Thema BMW Group setzt auf selbstfahrende Roboter in der Versorgungslogistik
Seite 3

Zusatzinformation

Die Vorstellung des Smart Transport Robot findet auf der LogiMAT Messe in Stuttgart im Forum „Neue Transportroboter – flink, stark, vielseitig“ statt:

Dienstag, 8. März 2016 von 14:30 bis 16:00 Uhr im Forum A, Halle 1, Stand 1K61,
Messestand des Fraunhofer IML.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Sandra Schillmöller, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Telefon: + 49 89 382-12225, Fax: + 49 89 382-25878
Sandra.Schillmoeller@bmwgroup.com

Frank Wienstroth, Leiter Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Telefon: +49 89 382-54459, Fax: +49 89 382-25878
Frank.Wienstroth@bmw.de
Internet: www.press.bmw.de
e-mail: presse@bmw.de

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI und Rolls-Royce der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Als internationaler Konzern betreibt das Unternehmen 30 Produktions- und Montagestätten in 14 Ländern sowie ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2015 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von rund 2,247 Millionen Automobilen und rund 137.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2014 belief sich auf rund 8,71 Mrd. €, der Umsatz auf 80,40 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2014 beschäftigte das Unternehmen weltweit 116.324 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

www.bmwgroup.com
Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>
Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>
YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>
Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>