



Neue Chancen durch mehr Transparenz

Die hochkomplexen Supply Chains in der Automobilindustrie bieten nach wie vor große Potenziale für Techniken und Konzepte, mit denen sich Lieferketten transparenter gestalten lassen.

Die Digitalisierung verändert die Automobilindustrie: Sie bietet ganz neue Möglichkeiten, Datenmengen zu erfassen und zu speichern. Die Unternehmen stehen nun von der großen Aufgabe, die verfügbaren Informationen nicht nur verarbeitungsbereit und verwertbar zu machen, sondern auch vor der Herausforderung, sie zielführend zu nutzen, um auch im digitalen Zeitalter erfolgreich zu sein. Welche Ansätze gibt es hierfür bereits? Diese Frage steht auch beim diesjährigen Forum Automobillogistik der BVL und des Verbands der Automobilindustrie (VDA) in Frankfurt am Main im Mittelpunkt.

Beispielsweise vertrauen immer mehr Automobilhersteller und Zulieferer schon heute auf smarte Lösungen, um sowohl die Qualität als auch die Geschwindigkeit der Kommissionier- und Sequenzierungsprozesse zu erhöhen und den wachsenden Anforderungen der Endkunden gerecht zu werden. Denn schnelle Innovationen sowie eine zunehmende Komplexität und Vielfalt an Varianten fordern traditionelle Kommissionierungs- und Produktionsprozesse heraus.

Als führender Anbieter industrieller Anwendungen zur Datenverarbeitung mittels tragbarer Technologie unterstützt Ubimax mit seinen Augmented-Reality-basierten Software-Lösungen die Prozesse in Kommissionierung, Fertigung und Qualitätssicherung. So unter anderem bei Opel in Eisenach, wo Datenbrillen in Kombination mit der Vision-Picking-Lösung x-Pick und der Make-by-Vision-Lösung x-Make eine Null-Fehler-Sequenzierung von Opel-Adam- und Opel-Corsa-Dashboards gewährleisten. Die Visualisierung einzelner Arbeitsschritte auf der Datenbrille ermöglicht freihändige, sicherere und schnellere Prozessabläufe. Als Bestandteil seiner Smart Factory setzt auch Audi bereits seit über einem Jahr auf x-Make in der Motormontage und verzeichnet neben intuitiv gestalteten Arbeitsanweisungen eine deutlich gesteigerte Ergonomie durch freihändige Produktionsprozesse.

Augmented Reality bereits weit verbreitet

Im Rahmen der „Industrie 4.0“-Initiative pilotierte die BMW Group Datenbrillen und x-Make in der Qualitätssicherung. Im amerikanischen Werk in Spartanburg zeichneten Mitarbeiter Beanstandungen an Vorserienfahrzeugen bisher schriftlich auf. Nun lassen sich eventuelle Abweichungen – wahlweise fotografisch oder filmisch – dokumentieren sowie anschließend besser, schneller und eindeutiger analysieren und beheben, was insbesondere die Zusammenarbeit von Qualitätsprüfern im Analysezentrum der Vorserienproduktion und Entwicklungsingenieuren deutlich verbessert. BMW untersucht derzeit, in welcher Form sich die innovative Pilotanwendung auf andere Produktionsbereiche und -standorte übertragen lässt. Seit 2016 erweitert der Einsatz von Datenbrillen und der Remote-Assistenz-Lösung

x-Assist zur mobilen Qualitätssicherung im Leipziger Werk das BMW-Produktionsnetzwerk in Deutschland.

Volkswagen startete den Serieneinsatz von Smart Glasses in seinem Wolfsburger Werk nach einer erfolgreichen Pilotierungsphase 2015. Touch- oder Sprachbedienung der Datenbrillen ermöglichen eine einfache Handhabung, was zusammen mit der intuitiven Benutzeroberfläche zu verkürzten Eingewöhnungs- und Trainingszeiten neuer Mitarbeiter führt. Beim VW-Zulieferer Schnellecke Logistics liegt der Schwerpunkt auf Modulmontage und der Belieferung von Fertigungslinien in der Automobilindustrie. Schnellecke-Werker brauchen beide Hände, um die oft schweren und sperrigen Fahrzeugkomponenten der VW-Modelle Touran und Tiguan zu bewegen. x-Pick und x-Make unterstützen bei Schnellecke gleich mehrere Prozesse einschließlich Multi-Order-Kommissionierung und Endmontage. Durch die Kombination von Smart Glasses mit RFID-Armband realisierte das Unternehmen eine freihändige Arbeitsweise entlang der gesamten Prozesskette. Das führte nicht nur zu einer Leistungssteigerung des Kommissionierprozesses, sondern auch zu höherer Prozessqualität und niedrigeren Fehlerraten.

Drei-Wörter-Adresssystem vermisst die Welt neu

Auch Daimler gehört zu den Industrie-4.0-Vorreitern der Automobilbranche. In einem Pilotprojekt testete der Autobauer das Potenzial von Augmented Reality in der internen Qualitätssicherung. Statische Checklisten und papierbasierte Dokumentation wurden durch Datenbrillen und die Make-by-Vision-Lösung x-Make ersetzt – das Ergebnis ist eine optimierte Qualitätskontrolle mittels Inspektionsplänen, Foto- oder Videoaufnahmen im unmittelbaren Sichtfeld und direkt an der Fertigungslinie.

Daimler ist aber auch auf einem ganz anderen Feld aktiv, wenn es darum geht, die Transparenz in den Prozessabläufen zu erhöhen: So nutzt das Unternehmen für die Marke Mercedes-Benz als erster Automobilhersteller weltweit das innovative Drei-Wörter-Adresssystem What3Words. Das Koordinatensystem ordnet jedem Punkt auf der Erde drei Wörter zu und macht ihn so einfach und eindeutig identifizierbar – auch dort, wo es gar keine Adressen gibt. Dazu hat das 2013 als Start-up gegründete Unternehmen What3Words die Welt in 57 Billionen Quadrate von jeweils drei mal drei Meter Größe eingeteilt. Ein Algorithmus setzt den verwendeten Wortschatz von 25.000 Wörtern so ein, dass Verwechslungsträchtige Kombinationen weit auseinanderliegen und sowohl Menschen als auch Maschinen Eingabefehler leicht bemerken können. Inzwischen steht das System in 14 Sprachen zur Verfügung. Auch für Paketdienste oder Expeditionen könnten sich durch What3Words große Vorteile im Praxisalltag ergeben. →