

Sally bringt's

DS AUTOMOTION stellt auf der LogiMAT 2016 Sally vor. Das fahrerlose Transportfahrzeug eröffnet eine neue Kompaktklasse für kleinere Lasten bis ca. 100 kg. Mittels mechanischer Schnittstellen lässt sich Sally flexibel an unterschiedliche Transportaufgaben anpassen. Die Einheit navigiert per SLAM-Technologie und schließt eine Lücke in der innerbetrieblichen Transportkette auf dem Weg zu Industrie 4.0.

Adaptive Produktionsanlagen stellen sich selbsttätig auf veränderliche Parameter ein und ermöglichen so eine Einzelanfertigung zu Konditionen der Massenproduktion. Um diese Vision einer „Industrie 4.0“ real werden zu lassen, braucht es eine Anlagenautomatisierung, die den Materialfluss mit einbezieht.

AUTOMATISIERUNG IN BEWEGUNG.

„Um eine weitreichende Individualisierung der Produktion zu erreichen, müssen für jedes Stück die richtigen Baugruppen, Teile und Werkzeuge zur richtigen Zeit am richtigen Ort zusammenkommen“, weiß DI Wolfgang Holl, Leitung Technologie & Produktentwicklung bei der DS AUTOMOTION GmbH. „Das geht über die Möglichkeiten fest installierter Handhabungsgeräte und Fördersysteme hinaus. Hier sind flexiblere, frei navigierende Systeme gefragt.“

Ausgereifte Lösungen in Form automatischer Flurfördersysteme mit fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) für den Materialtransport schwerer Gegenstände oder ganzer Paletten sind bereits seit geraumer Zeit verfügbar. In künftigen Produktionsanlagen gewinnt jedoch der automatisierte Transport auch kleinerer Einheiten an Bedeutung. „In vielen Bereichen – von der Reparaturwerkstatt bis zur Variantenfertigung bis hinunter zu Losgröße 1 – ist eher der Kleinladungsträger die angebrachte Gefäßgröße als die Euro-Palette“, weiß Wolfgang Holl.

LÜCKENSCHLUSS ZU INDUSTRIE 4.0.

Als führendes Unternehmen ist DS AUTOMOTION seit über 30 Jahren auf Auto-



Mit Sally stellt DS AUTOMOTION erstmals ein kompaktes, industrietaugliches fahrerloses Transportfahrzeug in der Gewichtsklasse bis 100 kg vor

matisierungslösungen für die Intralogistik spezialisiert. Der renommierte Anbieter von fahrerlosen Transportsystemen (FTS) schließt nun die Angebotslücke im unteren Nutzlastsegment. Das österreichische Unternehmen mit Sitz in Linz bringt ein kompaktes und voll industrietaugliches FTF-Trägersystem für Kleinlasten bis ca. 100 kg auf den Markt. Das Fahrzeug versteht sich als flexibles Bindeglied zwischen unterschiedlichen Maschinen und Handarbeitsplätzen, das der Gesamtanlage die Tauglichkeit für die Herausforderungen von Industrie 4.0 verleiht.

SALLY – DIE LÖSUNG. Das extrem wendige und leichte Basisfahrzeug heißt Sally und wurde mit Unterstützung von Industriedesigner Mag. Christoph Weiermayer gestaltet. „Mit dem neuen FTS hat das Entwicklungsteam von DS AUTOMOTION in Rekordzeit ein modulares, flexibles und damit sehr zukunftssicheres Produktsystem auf die Beine gestellt“, sagt er. „Dessen Nachhaltigkeit zeigt sich in vielen Aspekten des Produkts, von der zeitlosen Ästhe-

tik des Gehäuses bis zur Robustheit aller Komponenten, von der optimalen Servicebarkeit bis zur Offenheit gegenüber zukünftiger Produktvarianten. Der neue, modulare Lösungsansatz ermöglicht es, Kundenwünsche rasch und kostengünstig zu realisieren.“

Sally ist in Schutzart IP44 ausgeführt und leicht zu reinigen. Das Fahrzeug verfügt über Lithium-Akkus. Diese liefern die Energie für einen langen unterbrechungsfreien Betrieb und werden über kontaktlose Ladestationen nachgeladen. Das eliminiert die Notwendigkeit offener Kontakte in den Ladestationen und ermöglicht durchgehende geschlossene Oberflächen, die leicht zu reinigen sind. Das von Grund auf neu entwickelte Fahrzeug wird von bürstenlosen Motoren angetrieben und weist eine hohe Energieeffizienz auf. Mechanische, elektrische und datentechnische Schnittstellen erlauben die einfache



DS Automotion

Halle 9 Stand B21

individuelle Anpassung von Sally an den jeweiligen Einsatzzweck mittels aufgabenspezifisch gestalteter Aufbauten.

GRAND SLAM MIT SALLY. Für die Navigation nutzt die 1,8 m/s flinke Sally die Technologie SLAM (Simultaneous Localization and Mapping), um anhand natürlicher Umgebungsmerkmale ihre Bahn zu überprüfen. „Dazu tastet Sally mit einem Laser-Scanner die Konturen des umgebenden Raums ab und erstellt eine Art Landkarte mit leicht wiederauffindbaren Merkmalen“, erklärt Wolfgang Holl. „Laufende Veränderungen im Raum – etwa durch Menschen, Fahrzeuge oder abgestelltes Material – kann sie auf Basis der aufgenommenen Raummerkmale ausblenden.“ Zusätzlich kann sie – etwa zur automatischen Lastübergabe – künstliche Landmarken nutzen, denn ihr hybrides Navigationssystem erlaubt die Kombination unterschiedlicher Ortungsmethoden.

Sallys Sicherheitseinrichtungen für Kollisionsvermeidung und Personenschutz sind aus bisherigen FTF der DS AUTOMOTION bekannt und tausendfach bewährt. Sally ist darüber hinaus für den Einsatz zusätzlicher

3D-Sensoren und Signaleinrichtungen ausgelegt.

SALLY IM ASSISTENZEINSATZ. Neben der Intralogistik in Produktionsbetrieben ist der Materialtransport in medizinischen Einrichtungen ein wesentliches Einsatzgebiet für Sally. Das fahrerlose Transportfahrzeug lässt sich auch als Ergänzung zu den größeren kundenspezifischen Einheiten oder automatisierten Serienfahrzeugen in bestehende Systeme von DS AUTOMOTION integrieren. Darüber hinaus kann das auf der LogiMAT erstmals einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellte System auch in anderen Anwendungsbereichen Transportaufgaben übernehmen. In der Zukunft holt Sally vielleicht im Möbelhaus die ausgewählten Produkte aus dem Regal und bringt sie zur Kasse oder zur Laderampe. Oder bringt im Hotel Ihre Koffer aufs Zimmer. Und erwartet dafür nicht einmal Trinkgeld. [p]

Long Tall Sally: Mittels aufgabenspezifischer Aufbauten lässt sich das Basisfahrzeug dank genormter Schnittstellen leicht an den individuellen Einsatzzweck anpassen



Fotos: DS AUTOMOTION

Zwei Fragen an DI Wolfgang Holl, Leiter der Technologie & Produktentwicklung bei DS AUTOMOTION

Mit Sally schuf DS AUTOMOTION erstmals ein fahrerloses Transportfahrzeug (FTF) für kleinere Lasten bis 100 kg und damit eine neue Kompaktklasse. Was führte zu diesem Schritt?

Die Grundidee ist die gleiche wie bei allen fahrerlosen Transportsystemen von DS AUTOMOTION: Wir betrachten den Materialtransport nicht losgelöst von fest installierten Maschinen und Handhabungsgeräten, sondern als Teil einer Gesamtanlage. Deren vollständige und zugleich flexible Automatisierung verlangt nach frei navigierenden Lösungen für die Bereitstellung auch kleinerer Materialmengen.

Welchen Markt, welches Einsatzgebiet peilen Sie mit Sally an?

Erstes Zielgebiet ist die produzierende Industrie, wo Sally helfen kann, Anlagen die nötige Flexibilität für Industrie 4.0 zu verleihen. Auch bei Medizin und Pflege sehen wir in zahlreichen Anwendungsbereichen konkretes Interesse. Über diese Branchen hinaus, in denen auch bisher Systeme von DS AUTOMOTION eingesetzt werden, kann man sich viele Anwendungen zur Entlastung von Menschen vorstellen, bis zum Kofferträger im Hotel. Der Phantasie sind kaum Grenzen gesetzt.



Skyfall Schwerkraft-Fördersystem

Das Fördersystem für Distributionslogistik,
E-Commerce und industrielle Anwendungen

- Überkopffördern, verbinden von Prozessen
- Verteilung auf mehrere Linien dank flexiblem Weichen-System
- Entkoppelung von Prozessen durch Pufferfunktion
- Kompensieren von unterschiedlichen Prozessgeschwindigkeiten
- Sortieren, Kommissionieren, Verarbeiten, Steuern



Halle 3, Stand 3D51



ferag . . .
Intralogistik

Ferag AG
Zürichstrasse 74
CH-8340 Hinwil
info@ferag.com
www.ferag.com

WRH Global Austria GmbH
Kolpingstrasse 11
A-1230 Wien
info@wrh-global-austria.com
www.wrh-global-austria.com