

Von Graben-Neudorf nach Stuttgart: Nach der Premiere des ersten LOGISTIK-HEUTE-Forums 2017 zu „Industrie 4.0/Produktionslogistik“ in der „Schaufenster-Fabrik“ von SEW-Eurodrive wanderte die Veranstaltung am 7. und 8. Juni dieses Jahres in die Landeshauptstadt Baden-Württembergs. Das Ziel: das Hotel Campus.Guest inmitten des Uni Campus in Stuttgart. In dessen Herzen steht seit Kurzem der 10.000 Quadratmeter große Forschungscampus ARENA2036, in dem 31 Unternehmen und Einrichtungen an der Autoproduktion der Zukunft arbeiten.

Doch nicht nur Automobilisten folgten dem LOGISTIK-HEUTE-Angebot, sich über Strategien in der Produktionslogistik auszutauschen, sondern auch viele Maschinen- und Anlagenbauer. Warum? Weil auch diese Unternehmen von den großen Fahrzeugherstellern lernen können, wie beispielsweise eine Montage, in der Takt und Band aufgelöst werden, funktionieren soll.

Bevor die Gruppe in die Forschungshalle marschierte, stellten fünf Referenten dar, was in ihren Unternehmen bereits in Sachen Industrie 4.0 gelaufen ist. „Aus der Praxis für die Praxis“ hätte man ihre Beiträge auch überschreiben können. Moderiert wurde die Veranstaltung von Thilo Jörgl, Chefredakteur von LOGISTIK HEUTE.

### Brillen sparen Zeit

Aus Belgien war Jonathan De Deken ins Ländle gereist. Der Leiter des Distributionszentrums Haasrode bei VWR International berichtete, dass er auf der Stuttgarter Intralogistik-Messe LogiMAT den Chef des Picking-Spezialisten Picavi kennengelernt

habe. Mit ihm wurde er sich einig, sogenannte Smart Glasses beim Picking-Prozess in seinem Lager einzuführen. Der Vorteil: Mitarbeiter bekommen Arbeitsaufträge auf die Brillengläser projiziert – und haben beim Arbeiten beide Hände frei. De Deken entschied sich unter anderem für den deutschen Anbieter Picavi, weil dieser die „intelligenten Brillen“ ohne Middleware an SAP anschließen konnte. Und des ziemlich hurtig: Nur fünf Wochen vergingen vom Kick-off bis zum Start des Systems. Das Resultat: VWR International spart in der Kommissionierung jetzt im Vergleich zu früher zehn Prozent der Zeit ein.



## Standard soll Standard sein

**VERANSTALTUNG** Teilnehmer des zweiten LOGISTIK-HEUTE-Forums „Industrie 4.0“ lernten nicht nur, wie Automobilproduktion künftig aussehen könnte. Sie bekamen auch Anregungen, wie Unternehmen den Weg während der vierten industriellen Revolution gehen sollen.



Referierte über digitales Operations Management auf dem LOGISTIK-HEUTE-Forum „Industrie 4.0“: Johannes Giloth, Senior Vice President Global Operations & Chief Procurement Office bei Nokia.

Apropos Brillen: Über vertikale Kommunikationsmöglichkeiten am Beispiel von Virtual-Reality-Brillen referierte Jürgen Noailles, Geschäftsführer von Stein Automation aus Villingen-Schwenningen. Ein weiteres seiner Beispiele: eine Lösung für flexible Heizelementmontage mithilfe von Robotern, bei der auf die Daten des schwäbischen Automatisierers zurückgegriffen wurde. Noailles riet den Teilnehmern, bei allen Projekten in Sachen Industrie 4.0 mit kleinen Schritten zu beginnen. Zudem betonte er: „Überlegen Sie sich, inwieweit Sie sich bei Projekten von der IT abhängig machen wollen. Planen Sie eine Notfallstrategie.“

Diesen Rat beherzigt in seiner Arbeit auch seit vielen Jahren Ernst Esslinger, Director Methods/Tools bei der Homag Group in Schopfloch. Das Unternehmen beliefert unter anderem Hersteller von Küchen und Möbeln mit Maschinen. Esslinger betonte, dass in der Möbelindustrie das Thema Herstellung in Losgröße 1 bereits „weltweit gelebte Realität“ sei. Daher sei die Branche mit ihrer vernetzten Produktion näher am Thema Industrie 4.0 dran als andere Wirtschaftsbereiche. Und deshalb sei auch eine extrem schnelle Belieferung der Kunden möglich.

Der serbische Möbelhersteller Darex Home liefert beispielsweise online bestellte Ware binnen 48 Stunden aus. Doch auch die Möbelindustrie ist Esslinger zufolge noch längst nicht voll im digitalen Zeitalter angekommen: „Um wirklich von Industrie 4.0 reden zu können, müssten noch Themen wie Standardisierung der Schnittstellen und IT-Sicherheit weitergetrieben werden.“

## Rundgang durch die ARENA2036-Halle

Am zweiten Tag des **LOGISTIK-HEUTE-Forums** besuchten die Teilnehmer den Forschungscampus ARENA2036. Peter Fröschle, Vorstandsvorsitzender des Vereins ARENA2036, führte die Besucher persönlich durch die Halle, in der an der Automobilproduktion der Zukunft geforscht wird. Insgesamt sind 31 Partner in dem Mega-Projekt involviert, darunter Daimler, BASF, John Deere und die Universität Stuttgart. Das IFT der Universität Stuttgart zeigt in der Forschungshalle seine neu entwickelten Prototypen eines Klein-FTS, eines großen FTS zur Montage von Autos und eines Mini-Regalbediengeräts. Während des Rundgangs erläuterte Markus Schröppel, stellvertretender Leiter des IFT, wie diese Prototypen in eine Autoproduktion ohne Takt und Band eingebunden werden können.

Nicht Blenden und Bänke, sondern Bits und Bytes standen im Mittelpunkt des Vortrags von Johannes Giloth, Senior Vice President Global Operations und CPO bei Nokia Solutions und Networks. Der Produktionsspezialist des Telekommunikationsausrüsters berichtete, dass früher die Themen schlankes Wertschöpfungsnetzwerk und bessere Agilität in seinem Fokus gestanden hätten. Heute drehe sich alles Handeln um die Kunden-Zentrität. Das heißt: Der Kunde bekommt individualisierte, digitale Lösungen geliefert. Giloths Credo lautet: „Wir müssen uns im B2B-Bereich verhalten wie bei B2C.“

Der Manager führte zudem aus, was bei Nokia unter „Digital Customer Operations“ verstanden wird: Nokia segmentiert nicht nur die Kunden und beschäftigt sich mit digitalen Marktplätzen, sondern baut auch auf moderne Prozessautomatisierung. Konkret heißt das: Das Unternehmen setzt mehr als 40 „intelligente Scripts“ ein, die bisher manuelle Prozesse automatisiert ablaufen lassen. Der Vorteil: Die Kosten betragen nur noch ein Zehntel dessen, was sie früher ausmachten.



Erläuterte in der ARENA2036 das Groß-FTF zur Automontage, das an der Uni Stuttgart entwickelt wurde: Markus Schröppel, stellvertretender Leiter des IFT an der Uni Stuttgart.

Einblick gewährte Giloth zudem in das sogenannte Conscious Supply Network, das sich um einen digitalen Zwilling dreht. Damit will Nokia im Blick behalten, wo und wann Kunden beliefert wurden. Außerdem werden unter diesem Stichwort auch Transportroboter im Lager gesteuert und mobile „Mini-Fabriken“ kontrolliert. Zur Hannover-Messe präsentierte Nokia beispielsweise eine Mini-Produktionseinheit, die in einem Container versendet werden kann. Giloth warnte die Teilnehmer jedoch davor, dass mit dem Einsatz moderner Technologien die vierte industrielle Revolution ein Kinderspiel sei. Erfolg habe nur das Unternehmen, das auch die Denkweise der Mitarbeiter dauerhaft ändern könne, so Giloth.

### Fehler sind erlaubt

In die gleiche Kerbe schlug auch Dr. Christian Kircher, Senior Consultant Engineering & Sales Support Project Business

bei Bosch Rexroth in Stuttgart. Teil der neuen Denkweise sei beispielsweise, den Mitarbeitern klarzumachen, dass auch Fehler erlaubt seien. Kircher erläuterte, wie Bosch künftig den Wertstrom vernetzen und Bosch Rexroth als Ausrüster einer „Factory of the Future“ auftreten wird. „Produktion und Logistik werden zusammenwachsen“, so Kirchers Fazit. In diesem Zusammenhang stellte er die Cobots „Apas“ sowie das autonome Transportsystem „Active Shuttle“ vor, das auch unter dem Spitznamen „Banana Joe“ bekannt ist. Kircher wies, wie auch die anderen Referenten, darauf hin, dass es auf dem Weg zu Industrie 4.0 noch viele Herausforderungen gebe. Neben Themen wie Kulturwandel, Schnittstellen und Sicherheit nannte er disruptive Plattformen: „Man muss Vermittler im Auge behalten, die sich zwischen Anbieter und Kunden schieben. Wer anderen Daten liefert ohne Bezahlmittel oder Strategie, ermöglicht anderen ein Geschäft“, so Kircher.

Aus Stuttgart berichtet Thilo Jörgl.

## Fünf Thesen aus den LOGISTIK-HEUTE-Foren

- 1 Losgröße 1** treibt das Thema Industrie 4.0: Sowohl bei der Homag Group als auch bei Stein Automation versuchen Ingenieure, kundenspezifische Produkte so günstig wie möglich zu produzieren. Das Management hat das Thema auf dem Radar.
- 2 Predictive Maintenance** wird wichtiger: Auch wenn es noch nicht so viele Praxisbeispiele gibt, denken zumindest einige Unternehmen darüber nach, die (Fern-)Wartung mithilfe digitaler Technologien zu vereinfachen.
- 3 OPC Unified Architecture (UA)** wird zum Standard, wenn es um die Kommunikation von Maschine zu Maschine geht: Je mehr Branchen sich

in dieser Sache einig seien, desto klarer werde der künftige Marschrichtung, betont die Homag Group.

**4 Kleine Schritte** erleichtern den langen Weg hin zu Industrie 4.0: Auch große Player wie Bosch Rexroth arbeiten nicht jahrelang hinter verschlossenen Türen an der Future Factory. Sie setzen vielmehr einzelne Projekte um – und das meist sehr zügig.

**5 Neue Geschäftsmodelle** entstehen dank Industrie 4.0: „As a Service“ heißt das Schlagwort in der neuen, digitalen Welt. Dank der vierten industriellen Revolution werden Dienstleistungen, die bisher Wunschträume waren, jetzt möglich.