

Die gemeinsam von der BVL und dem VDI organisierte und von Gregor Blauermel, Geschäftsführer der B416 Unternehmensberatung und neuer Vorsitzender des Bereichs „Technische Logistik“ in der VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL) moderierte Sequenz am zweiten Kongresstag stand unter dem Thema „Industrie 4.0 im Praxistest“. Der Wandel, den die Zukunftsvision Industrie 4.0 mit dem Internet der Dinge und Dienste eingeläutet hat, ist in vollem Gange. Einer der Unterstützer und Pioniere dieser Entwicklung ist Prof. Dr. Michael ten Hompel, geschäftsführender Institutsleiter am Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik IML. In seinem Vortrag ging er auf die Chancen für deutsche Unternehmen ein: „Die Verbindung zwischen IT und Logistik birgt das größte Potential für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschafts- und Logistikstandortes Deutschland.“ Deshalb forderte er, die Informationslogistik als eigenständiges Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsumfeld zu begreifen – mit dem Ziel Software zu produzieren wie Autos. „Die größte strategische Chance für neue Geschäftsmodelle besteht aus deutscher Sicht in einer schnellen innovativen Entwicklung branchenspezifischer IT-Werkzeuge in der Logistik. Wir müssen Software produzieren und nicht nur US-Software adaptieren“, forderte ten Hompel auch in Hinblick auf die Schaffung eigener Standards. Dies müsse jetzt passieren, da der Markt innerhalb weniger Jahre besetzt werden wird. Mit dem im September eröffneten „Fraunhofer-Innovationszentrum für Logistik und IT“ haben das Fraunhofer-IML und das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST ihre Kompetenzen im IT-Bereich gebündelt. Zukünftig möchte ten Hompel zudem mit führenden Unternehmen eine „Industrie 4.0 Ramp up Group“ aufbauen, um die Entwicklung zusammen voranzutreiben.

Ein erstes erfolgreiches Projekt konnte das IML mit SAP und Still realisieren. Gemeinsam mit dem Internet of Things (IoT)-Technologie Team der SAP haben IT-Spezialisten vom Software Engineering Team des IML einen IoT Connector für den cubeXX von Still entwickelt. Das Konzeptfahrzeug ist damit nun in der Lage, über Standardprotokolle mit der SAP HANA-Plattform und den dahinterliegenden Anwendungen zu kommunizieren (siehe Kastentext). „Die direkte Anbindung von SAP ist uns besonders wichtig gewesen, denn so können wir aus dem ERP heraus, das Flurförderzeug steuern beziehungsweise es steuert sich selbst, indem es, wenn wir eine Bestellung auslösen, losfährt und aus dem Regal die entsprechenden Waren kommissioniert“, betonte Matthias Klug, Leiter der Still Unternehmenskommunikation in seinem Vortrag. Mit seiner Wandelbarkeit ist das Multifunktionsfahrzeug cubeXX Teil des Forschungsprojekts „Hub2Move“ im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten EffizienzCluster LogistikRuhr. Die Idee dahinter ist ein umzugsfähiges Umschlagszentrum, das sich einfach an veränderte Anforderungen anpassen lässt. Handhabungs-, Förder- und Lagertechnik im Hub sollen in wenigen Tagen an neue Anforderungen anpassbar sein, ein kompletter Hub auch an einem neuen Standort innerhalb weniger Wochen lauffähig werden.

Ein weiteres Beispiel für Industrie 4.0 hatte ten Hompel gleich mit in den Vortragssaal gebracht: einen im 3D-Druckverfahren hergestellten und voll funktionsfähigen „RackRacer“, ein Shuttle für die automatische Bedienung von Kleinteilelagern. Über die Anwendung des 3D-Druckverfahrens berichtete auch Dr.-Ing. Nektarios Bakakis, Geschäftsführer der Knauber Freizeit GmbH & Co. KG in Bonn. Das Handelsunternehmen hat mehrere 3D-Drucker für Endkunden im Einsatz, die sich vor Ort im Geschäft verschiedenste Gegenstände in Form, Farbe und Größe – von der eigenen Mini-Figur bis hin zu Ersatzteilen anfertigen lassen können.

Abschließend stellte sich der diesjährige Träger des VDI-Innovationspreis Logistik mit seiner Lösung vor. Dr.-Ing. Thomas Stoll, Geschäftsführer der Flexlog GmbH aus Karlsruhe, der die Auszeichnung zusammen mit der Gebhardt Fördertechnik GmbH im Frühjahr auf dem VDI-

Materialflusskongress in Empfang nahm, zeigte in seinem Vortrag „Der FlexConveyor – Plug & Play in der Logistik – die mitdenkende Fördertechnik“ eine automatische Transportlösung für die Industrie 4.0, die bereits bei vier Anwendern im Einsatz ist und ohne lange Stillstandzeiten flexibel umgebaut und erweitert werden kann. Das modular aufgebaute Fördersystem mit dezentralem Steuerungskonzept erkennt selbstständig die Topologie der Anlage und kann Transportwege selbst planen. Kürzlich haben Gebhardt Fördertechnik und Flexlog eine im Oktober 2013 installierte Anlage bei einem E-Commerce-Unternehmen innerhalb von nur einem Tag in eine andere Halle umgezogen und erweitert. In einem Video zeigte Stoll als Weiterentwicklung des Systems eine neue Sortiertechnik. Auf dem „GridSorter“ wird die Ware nicht wie auf herkömmlichen Sortern durch Ausschleusung von einer Linie oder einem Ring sortiert, sondern er besteht aus einer zusammenhängenden Fläche von FlexConveyor-Modulen, von denen jedes einzelne Daten verarbeiten kann, mit seinen Nachbarmodulen kommuniziert und selbstständig entscheidet, welche Route das Fördergut nimmt. Dadurch ist er sehr kompakt, hoch verfügbar und lässt sich flexibel im Layout verändern und erweitern. Preislich liege das FlexConveyor-System, laut Stoll, noch auf dem gleichen Niveau wie herkömmliche SPS-gesteuerte Fördertechnik mit Materialflussrechner, wobei das Ziel sei, günstiger zu werden.

Die Sequenz hat gezeigt, dass sich Intralogistik-Anbieter für die zukünftigen Aufgabenstellungen in Logistik und Produktion mit einem immer weiter zunehmenden Grad der Vernetzung rüsten und in Kooperationen funktions- und marktfähige Lösungen entwickeln, die Unternehmen und Prozesse effizienter machen. Blauermel lobte den Trend in den Unternehmen, wieder mehr Investitionen in Innovationen zu tätigen und begrüßte, dass Software-Unternehmen wie SAP sich öffnen und Schnittstellen schaffen, um gemeinsam neue Lösungen zu entwickeln.