

Komplexität der Fertigung beherrschen

Neues Engel-Technikum soll die intelligente Fabrik real erlebbar machen

Die Engel Austria GmbH hat in Schwertberg/Österreich ihr neues Technikum in Betrieb genommen. Die Einrichtung ist das Herzstück der jüngsten Erweiterung am Stammsitz des Unternehmens und soll als Pilotfabrik für die vertikale Integration in der Spritzgießverarbeitung fungieren. Ziel laut Geschäftsführung: die Kunden auf dem Weg zur „Smart Factory“ umfassend zu unterstützen.

Das Engel-Technikum ist mit den weiteren weltweiten technischen Kundenzentren des Unternehmens vernetzt. Die Möglichkeiten der „inject 4.0“-Technologien lassen sich so praxisnah und anschaulich vermitteln (© Engel)



Mit 1700 m² Maschinenstellfläche ist das „Engel Technikum. Fortschritt im Zentrum“, so der vollständige offizielle Name, ein kunststoffverarbeitender Betrieb für sich – mit modernster Ausstattung. „Wir selbst sind der First User aller neu entwickelten inject-4.0-Technologien“, sagt Dr. Stefan Engleder, CEO der Engel Gruppe. Unter dem Namen „inject 4.0“ bündelt Engel seine Produkte und Lösungen für die „Smart Factory“. Kontinuierlich wird das Angebot erweitert. Auch zur K 2019 sind zahlreiche neue 4.0-Produkte in der Entwicklungspipeline.

„inject 4.0 verfolgt das Ziel, das volle Potenzial von Maschinen, Anlagen und Technologien auszuschöpfen, um die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, flexibler zu agieren und die zunehmende Komplexität der Fertigung sicher zu beherrschen“, macht Engleder deutlich. „Mit den neuen Möglichkeiten unseres Kundentechnikums können wir besonders anschaulich und greifbar vermitteln, wie

sich jeweils zugeschnitten auf die individuellen Anforderungen der Verarbeiter dieses große Potenzial nicht nur vollständig, sondern auch effizient und wirtschaftlich ausschöpfen lässt.“

Standortübergreifende vertikale Integration

Die vertikale Integration beschreibt die Einbindung aller Maschinen, Anlagen und Fertigungsprozesse innerhalb eines Unternehmens bzw. Fertigungsverbunds in ein übergeordnetes Leitsystem. Gerade die Integration über die Grenzen eines einzelnen Standorts hinaus stellt das Technikum praxisnah dar. Es ist mit den technischen Zentren in den weiteren weltweiten Engel-Werken und Niederlassungen vernetzt. „Wir können von Schwertberg aus die Fertigungszellen zum Beispiel in Schanghai, Mexiko oder Hannover monitoren und fernwarten“, so Engleder. Schlüsselprodukte hierfür seien zum

einen das eigene Kundenportal e-connect sowie TIG authentig. Das MES der Engel-Tochter TIG macht über eine Cloud-Lösung alle Maschinenparks innerhalb des Fertigungsverbunds transparent. Auf diese Weise lässt sich zum Beispiel die Auslastung der Maschinen standortübergreifend optimieren.

Neben der Transparenz leisten in der intelligenten Fabrik Assistenzsysteme einen wesentlichen Beitrag zur erhöhten Fertigungseffizienz. Alle Maschinen im Technikum sind mit den unterschiedlichsten Assistenzsystemen aus der iQ-Produktfamilie von Engel ausgerüstet. Neben iQ weight control, iQ clamp control und iQ flow control, die sich in den spritzgießverarbeitenden Betrieben längst etabliert haben, kommen dort schon früh die neu entwickelten iQ-Systeme zum Einsatz, die Engel auf der K2019 in Düsseldorf vorstellen wird. „Fortschritt im Zentrum“ steckt nicht nur im Namen des neuen Technikums, sondern

ist das Leitthema. „Wir zeigen im Technikum auf, was heute möglich ist und was wir zukünftig gemeinsam mit unseren Kunden möglich machen werden“, sagt Engleder.

Zu den zukunftsweisenden Projekten gehört unter anderem der Aufbau einer Wissensdatenbank, die das Know-how und die Erfahrungen innerhalb der Unternehmensgruppe bündelt. „Wissensdatenbanken ermöglichen es uns in Zukunft, die Herausforderungen der Spritzgießpraxis noch schneller und zielgerichteter zu lösen“, so der CEO.

Horizontale Vernetzung der nächste Schritt

Ein weiteres Zukunftsthema ist die digitale Transformation. Dabei werden die individuellen vertikalen Plattformlösungen um die Dimension der horizontalen Ebene ergänzt und entlang des Wertschöpfungsprozesses miteinander verbunden. Geht es bei der vertikalen Vernetzung um

die funktionsbezogene, meist domain-spezifische Optimierung einzelner Wertschöpfungsstufen innerhalb eines Unternehmens, ermöglicht es die horizontale Vernetzung, Prozesse funktionsübergreifend entlang der vollständigen Wertschöpfungskette zu optimieren. Eine Pilotfabrik hierfür wurde Anfang Juni in Linz eröffnet.

Ziel der sogenannten LIT Factory ist es, mithilfe von digitalen Systemmodellen den Produktentstehungsprozess entlang der Wertschöpfungskette – vom Werkstoff über die Produktentwicklung und die Produktion bis hin zur Wiederverwertung – zu erforschen und weiterzuentwickeln. Neben Engel sind 24 weitere Unternehmen vor allem aus dem österreichischen und deutschen Wirtschaftsraum – darunter Borealis, Covestro, Erema, FACC, Fill, Greiner, Leistritz und Siemens – an der Gründung und dem Aufbau der LIT Factory beteiligt.

„Durch die Mitwirkung unterschiedlicher Disziplinen wie Mechatronik, IT oder

Umwelttechnik und die Unterstützung vieler Industriepartner gelingt es, die gesamte Wertschöpfungskette der Kunststoffbranche in einer Fabrik abzudecken. Die sich daraus ergebenden Synergien, zum Beispiel die gemeinschaftliche Nutzung von Forschungsergebnissen, tragen zur Weiterentwicklung der Digitalisierungskompetenz maßgeblich bei“, so Stefan Engleder. ■

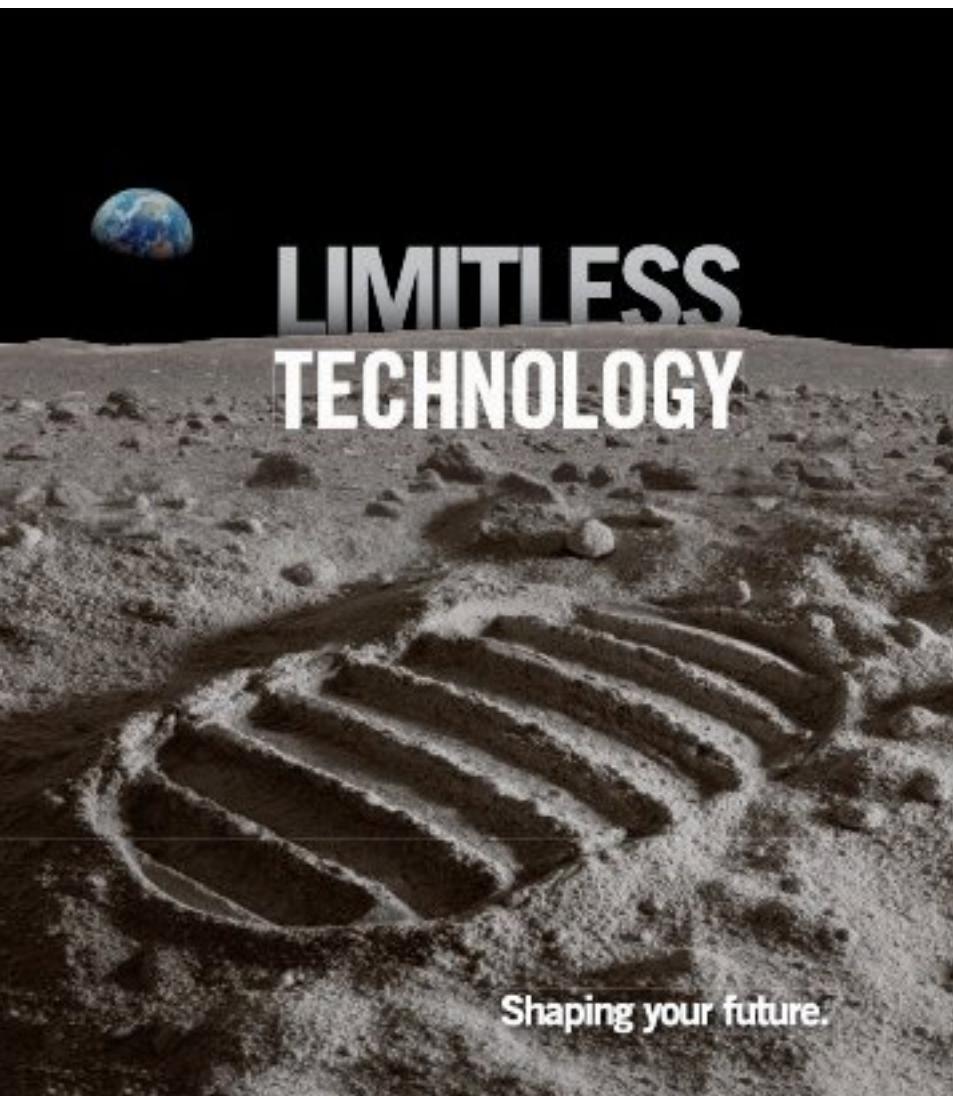
Die Autorin

Susanne Zinckgraf ist Manager Public Relations der Engel Austria GmbH, Schwertberg/Österreich.

Service

Digitalversion

» Ein PDF des Artikels finden Sie unter www.kunststoffe.de/2019-09



THE MOST ADVANCED
CNC & THERMOFORMING MACHINES
BEYOND THE HORIZONS
OF PLASTIC PROCESSING INDUSTRY



HALL 3
BOOTH B55

Cms
plastic technology
C.M.S. SPA • via A. Locatelli, 123
24019 Zegno (BG)
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it • cms.it