



Die klassische Serienfertigung hat mit der Einzelfertigung eine gemeinsame Schnittmenge: individuellere Produkte werden immer stärker nachgefragt. Bild: Porsche

Der digitale Wandel in der Einzelfertigung

Bessere Sicht aufs Ganze

Digitalisierung | In der Einzelfertigung wird die Digitalisierung den Menschen als Entscheidungsträger nicht ablösen, ihm aber eine stetig besser werdende Datenbasis für seine Entscheidungen liefern.

Die Digitalisierung beeinflusst und verändert alle industrielle Bereiche. Der Einfluss auf die verschiedenen Fertigungsarten ist unterschiedlich stark ausgeprägt. Serienhersteller profitieren mit ihren immer wiederkehrenden Prozessen stark davon. Fraglich ist, ob und wie stark die Digitalisierung auch in der Einzelfertigung mit den sich ständig ändernden Anforderungen ihre volle Wirkung erzielen kann.

Mit jedem neuen Auftrag brechen Einzel-, Auftrags- und Variantenfertiger in unbekanntes Terrain auf. Der größte Teil der häufig kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) wickelt seine Aufträge als klassisches Pro-

jekt ab, das nicht selten Laufzeiten von mehreren Monaten oder sogar Jahren hat. Die Konstruktion erfolgt in den meisten Fällen parallel zur Fertigung bis hin zur Inbetriebnahme. Ständiger Begleiter des anspruchsvollen Projektmanagements sind Änderungswünsche und sich wandelnde Rahmenbedingungen. Das erfordert ein hohes Maß an Flexibilität im gesamten Wertschöpfungsprozess.

IT-Systeme unterstützen

Informationstechnische Systeme sammeln heute eine Vielzahl von Daten, über die eine hohe Transparenz im Projektgeschäft erzielt wird. Damit stehen diese Systeme dem Projektmanagement unterstützend zur Seite. Einzelfertiger betreten mit jedem Kundenauftrag Neuland. Dabei ist ein Maximum an Umsicht, Erfahrung und Risikobereitschaft gefragt. Der Erfolg dieser Unternehmen hängt daher von Qualitäten ab, die bis auf weiteres deutlich über die Fähigkeiten von Lösungen hinausgehen, die mit künstlicher Intelligenz arbeiten.

Bei den meisten Einzelfertigern trifft deshalb immer noch der Mensch die Entscheidungen. Denn nur ein Mitarbeiter, der auf einen umfassenden Erfahrungsfundus zurückgreifen kann, ist auch in der Lage, alle Parameter miteinzubeziehen und die richtigen Entscheidungen im Sinne des Unternehmens zu treffen. Um einen Einzelfertiger weiterhin profitabel und erfolgreich

in die Zukunft zu steuern, sollte sich das Unternehmen der Digitalisierung und der voranschreitenden Vernetzung nicht verschließen. Wichtig wird sein, die Produktivität zu erhöhen und gleichzeitig seine Innovationsfähigkeit sowie seine Individualität zu bewahren. Eine Strategie ist sicherlich das Zurückgreifen auf Standardbaugruppen und darauf aufbauend die Automatisierung von Routine-Arbeitsabläufen. Der Umgang mit Überraschungen verbleibt jedoch weiterhin beim kompetenten Mitarbeiter.

Mass Customization

Völlig konträr stellt sich die Situation beim Serienhersteller dar. Die Digitalisierung ist in den meisten Betrieben sehr weit vorangeschritten. Viele Prozesse wiederholen sich und können automatisiert werden. Allerdings wird der Ruf nach mehr Individualisierung der Produkte seitens der Konsumenten lauter. Eine individuelle Leistung kann aber nur dann erbracht werden, wenn der Kunde im Vorfeld seine Wünsche oder Spezifikationen an den Hersteller herangetragen hat.

Diese Kommunikationshürde zwischen Anbieter und Nachfrager war in der Vergangenheit sehr hoch und somit ein starker Kostentreiber für individuelle Serienprodukte. Dieser Sachverhalt hat sich in jüngster Zeit durch moderne Informations- und Kommunikationskanäle geändert. Vor allem Produktkonfiguratoren, mit denen Konsumenten ihren Produktwunsch bequem den eigenen Bedürfnissen anpassen können, erleichtern die Interaktion. Treffend beschreibt der Begriff Mass Customization diesen Zusammenhang von Massenproduktion mit individuellen Produkten, die nach Anforderungen des Kunden hergestellt werden.

Einzelfertiger sind mehr denn je gefordert, ihre Routineabläufe in Richtung Standardisierung sowie Automatisierung auszurichten. Die Serienfertigung kommt aus der anderen Richtung und stellt Massenprodukte nach individuellen Wünschen her. Heißt das, dass bald die KMU aus der Einzelfertigung verschwinden, weil sie durch die Serienhersteller verdrängt werden? Dazu wird es wohl nicht kommen, denn beide bewegen sich auf unterschiedlichen Ebenen.

Die Serienhersteller bieten lediglich Varianten ihrer Standardprodukte an und verkaufen diese als individuelle Produkte. Hingegen verbleibt die Einzelfertigung wohl bei einer Mischform aus einem geringen Teil an Standardbaugruppen und dem eigenen Engineering. Die Digitalisierung wird den Menschen als Entscheidungsträger nicht ablösen, ihm aber wohl eine stetig besser werdende Datenbasis für seine Entscheidungen liefern.

.....

Carsten Röltgen

IFE Institut für Einzelfertiger GmbH in Kaarst

Unikat trifft Serie

Kongress: Impulstage für Einzelfertiger 2018 – Einziger Kongress für Einzel-, Auftrags- und Projektfertiger im deutschsprachigen Raum

Termin: 27. bis 28. Februar 2018

Ort: Porsche Werk Leipzig

Motto: Unikat trifft Serie – Losgröße 1+ auf der Überholspur. „Die Nachfrage in der klassischen Serienfertigung nach immer individuelleren Produkten nimmt stark zu. Die beiden Fertigungsarten haben also eine gemeinsame Schnittmenge und wir zeigen auf, wie beide voneinander lernen können“, sagt Michael Braetz, Geschäftsführer des veranstaltenden IFE,

Netzwerk für Einzelfertiger.

Zielgruppe: Vertreter unterschiedlicher Branchen erörtern mit Fachleuten aus Industrie, Beratung, Wissenschaft, Verbänden und Politik die wirtschaftlichen Tendenzen.

Themen: Das Kernthema „Unikat trifft Serie“ ist auch Gegenstand der Podiumsdiskussion am ersten Kongresstag. Weitere Themen sind die Digitalisierung, die Produktion sowie das Personalwesen. Am zweiten Tag werden Aspekte rund um die Märkte, die Organisation und dem Produktmanagement vertieft. Alle Schwerpunkte werden in unterschiedlichen, zum Teil interaktiven Formaten präsentiert und/oder diskutiert. Eine begleitende Fachausstellung rundet die Impulstage ab. Der erste Kongresstag schließt mit einer Networking-Abendveranstaltung.

Award: Besonderes Highlight ist die Vergabe des IFE „Innovationspreis Losgröße 1+“ 2018. Diesen Award hat das IFE erstmalig für Unternehmen aus der Einzelfertigung ausgelobt, die eine große Herausforderung mit einer bemerkenswerten Innovation erfolgreich gemeistert haben.

Anmeldung und Kontakt:

www.ife-institut-einzelfertiger.de

E-Mail: kongress@ife-institut-einzelfertiger.de,

Tel. 02131/4066977



Die Impulstage setzen sich ausschließlich mit den Belangen der Einzel- und Auftragsfertigung auseinander, die Veranstaltung ist als Kongress ausgeflagt. Bild: IFE