

# Produktion im Wandel

Varianz beherrschen bei grenzenloser Produktindividualisierung durch flexiblen Takt

von Sabine Leikep

**Muss ein Takt immer fix – also konstant bzw. fest sein? Mit dieser Frage starten Peter Bebersdorf und Arnd Huchzermeier in ihr neues Buch „Variabler Takt: Mit dem VarioTakt Varianz beherrschen bei grenzenloser Produktindividualisierung“. Im Verlauf des Buches wird diese Frage systematisch beantwortet, die Autoren beschreiben aus theoretischer und praktischer Sicht die Abtaktung einer Montagelinie im fixen und im variablen Takt.**

**D**ie Autoren legen zu Beginn den Fokus auf die geänderten Rahmenbedingungen, in denen sich Montagen heute befinden und ergänzen diese mit Prognosen für die Zukunft. Sie sehen eine Montage im fixen Takt nicht mehr ausreichend gewappnet gegen eine zunehmende Kundenindividualisierung, disruptive Innovationen bei Produkten und eine steigende Notwendigkeit der Risikoabsicherung in globalen Versorgungsketten. Nach Meinung der Autoren sollte die so entstehende steigende Varianz in einer Montage beherrscht und nicht reduziert werden. Als erfolgreiches praktisches Beispiel für die Beherrschung der Varianz wird die Produktion des deutschen Traktorenherstellers Fendt genutzt, welches die Inhalte des Buches in einer realen praktischen Anwendung darstellt.

## Methoden mit Struktur

Mit dem Mixed-Model Assembly Design (MMAD) schaffen Bebersdorf und Huchzermeier einen Rahmen zur Strukturierung von Konzepten und Methoden zur Beherrschung von Varianz in Montagen. Mit dem Design-for-Takt stellen Sie dem Design-for-Assembly erstmals eine methodische Erweiterung zur Seite, die sich auf ein vertaktungsfähiges Design der Produkte konzentriert. Im Schwerpunkt fokussiert

das Buch jedoch auf das Montagedesign und im speziellen die Abtaktung der Produkte in einer variantenreichen Produktion. Betont werden hierbei anhand von Beispielen die Vorteile einer Montagelinie im Gegensatz zu anderen aktuell diskutierten Konzepten wie der Matrixproduktion. Mit der variablen Taktung und einer speziellen Anwendungsform dieser, dem bei Fendt entwickelten VarioTakt, wollen die Autoren den Nutzungsbereich der Linienmontage deutlich erweitern. So sollen die Vorteile einer Linienmontage erhalten bleiben, ihre Defizite bei der Beherrschung von Varianz werden deutlich reduziert.

Neben einer exemplarischen Anwendung des variablen Taktes beim Fahrradhersteller Canyon Bicycles aus Koblenz, stellen die Autoren den variablen Takt und den VarioTakt kritisch in den Vergleich zu weiteren aktuellen Konzepten im Automobilbau, z. B. von Audi, BMW, Daimler, Honda und Porsche. Dabei werden sie nicht müde zu betonen, dass die Basis jedes erfolgreichen Produktionssystems die Ideen und Konzepte des Lean Managements sind und der variable Takt diese erfolgreich unterstützt. Die Vorstellung des Fendt-Montagesystems rundet die Arbeit ab. Das Autorenteam beschreibt praktisch die umfassende Nutzung des VarioTaktes in Kombinationen mit klassischen Elementen des fixen Taktes,



sowie der Nutzung von Vormontagen und (einstufigen) Matrixelementen.

Im letzten Kapitel wird auf Basis des variablen Taktes ein modernes und zukunftsfähiges Produktionssystem für kunden-individuelle Produkte vorgestellt. In Zeiten von zunehmender Digitalisierung, technologischem Wandel, Regionalisierung der Produktion und Kundenintegration in Unternehmensprozesse, ist eine Flexibilisierung des Taktes unausweichlich. Professor Daniel T. Jones, Lean-Experte und Autor weltbekannter Bestseller zu schlanker Produktion, stimmt in seinem Geleitwort diesem Leitgedanken voll und ganz zu.

## Die Produktion der Zukunft

Das Werk gibt einzigartige und wertvolle Einblicke in die Produktion von morgen; erstaunlicherweise ist weltweit keine vergleichbare Produktionsanwendung bekannt, die eine Abdeckung der Kundenvarianz zu 100% ermöglicht. Das mehrfach prämierte Werk, u. a. als digitaler Leuchtturm vom World Economic Forum und McKinsey & Company, ist sicherlich eine Bereicherung für den Produktionsstandort Deutschland, Europa und darüber hinaus. Wie die Autoren mehrfach sagen: Kopieren (und wichtiger: kopieren) ist nicht nur erlaubt, sondern gewünscht! Das Buch ist auch in Englisch erhältlich. ■