

Blick über den „Tellerrand“ der Produktion lohnt sich

VDI nachrichten, München, 7. 9. 07, ciu –
Produktionssysteme nach dem Vorbild von Toyota sind in der Industrie beliebt. Deren Betrachtungsweisen gehen Otto Eggert nicht weit genug, wie der Managing Consultant vom Münchener Büro der Proplant Wolfsburg GmbH, den VDI nachrichten erklärte.

VDI nachrichten: *Das Modell von Toyota ist Thema für viele Seminare. Aber was gehört heute eigentlich alles zu einem Produktionssystem?*

Eggert: In den meisten Betrieben wird unter „Produktionssystem“ der Prozess zur Herstellung von Gütern verstanden. Es geht darum, mit welchen Produktionsverfahren können die nötigen Teile günstig, aber gleichzeitig anforderungsgerecht hergestellt werden? In der Montage steht die „Einkaufung“ in einen möglichst fließenden Prozess im Vordergrund. Teile und Baugruppen werden, je nach dem welche Philosophie verfolgt wird, in einem Supermarkt bereitgestellt oder sequentiell angeliefert, Vormontagen finden in einer „Fischgräte“ oder direkt in der Linie statt.

VDI nachrichten: *Wie sieht es mit Kanban aus?*

Eggert: Das kommt noch dazu. In Form von Warenbegleitzetteln auf Papier in elektronischer Form oder fortschrittlich als RFID und in der Avantgarde der Produktionsbetriebe strahlen die Andon – zu deutsch Laternen – um die Wette. Aber mal ehrlich, die Menschen in diesen Linien fragen sich doch, was das zu bedeuten hat.

VDI nachrichten: *Was stimmt für Sie an dieser Stelle nicht?*

Eggert: Ein Produktionssystem ist eine ganzheitliche Betrachtung der Abläufe in einem Betrieb, einschließlich Konstruktion und Vertrieb/Marketing. Und weil die Betrachtung wirklich ganzheitlich über alle Prozesse in einem Unternehmen meint, wäre eine fachliche Zuordnung im Marketing oder Personalwesen mindestens genauso zielführend wie bei den Verantwortlichen aus dem Bereich Produktion. Das Problem ist nur, dass es vielerorts nicht so verstanden wird. Es ist schade, dass viele gute Ansätze zu die-

sem Thema nicht so weiterkommen, wie sie es verdient hätten.

VDI nachrichten: *Das ist leicht gesagt. Können Sie das etwas spezifizieren?*

Eggert: Es gibt gute Beispiele aus der Vergangenheit, die auf diese Weise erfolgreich waren. Nehmen wir die Uhrenmarke Swatch, die in den 80er-Jahren aufkam, zur gleichen Zeit als Toyota mit ihren Transplants begann den US-Markt zu erobern. In der Schweiz hatte man erkannt, dass viele Kunden auch in der gehobenen Preisklasse keine aufwendig gefertigten mechanischen Werke mehr wollten. Gleichzeitig wuchs bei Quarzwerken der Wettbewerbsdruck aus Fernost.

Das Ergebnis war eine hochintegrierte Bauweise mit einer Hauptplatte aus Plastik, die gleichzeitig das Gehäuse darstellt, automatisch von oben montiert, verschweißtes Kunst-



Fertigungsstrategie Eggert: „Ein Produktionssystem ist die ganzheitliche Betrachtung der Abläufe im Betrieb.“ Foto: Eggert

stoffglas und mit einer einzigen Servicemöglichkeit, dem Wechseln der Batterie hinter einem kleinen Schraubdeckel. Das Produkt bestand im Ganzen aus 54 Teilen, wogegen übliche Schweizer Quarzuhren damals zwischen 150 und 180 Teilen umfassten. Die Konstruktion der gesamten Uhr war durchgehend fertigungsoptimiert, ein maximaler Automatisierungsgrad konnte erreicht werden. So gesehen hat

Swatch seine Entstehung einer ganzheitlichen Philosophie zu verdanken, für die auch das passende Marketing wichtig war.

VDI nachrichten: *Ist das ein Einzelfall?*

Eggert: Nein, schon lange davor hatte Michael Thonet, ein Modelltischler aus Boppard, mit dieser Strategie Erfolg. Nachdem er mit ersten Aufträgen Fuß gefasst hatte, entwickelte er eine Technik zum Biegen von Vollholz und konnte damit den Absatz deutlich steigern. So waren um 1900 bereits 50 Mio. seiner auf diese Weise produzierten Stühle verkauft.

VDI nachrichten: *Bei den Quarzuhren und den Stühlen wurde nach Ihrer Ansicht vom Prinzip ähnlich verfahren?*

Eggert: In beiden Fällen war das zentrale Thema, wie kann das Produkt optimal hergestellt werden? Beide Male wurde zunächst nur prinzipiell festgelegt, welches Produkt entwickelt wird. Danach wurde die Methode entwickelt, wie dieses Produkt gefertigt werden kann. Mit diesen Vorgaben und einer engen Zusammenarbeit von Produktion und Konstruktion entstand dann das Produkt.

VDI nachrichten: *Ist das mit aktuellen Produktionssystemen wirklich zu vergleichen?*

Eggert: Die für das Toyota-Produktionssystem (TPS) charakteristischen Kriterien, Produktion im Kundentakt und Linienstopp bei Qualitätsproblemen, wurden in beiden Fällen wahrscheinlich nicht in dieser Weise angewendet. Es kann aber mit großer Sicherheit angenommen werden, dass die beiden ebenfalls wichtigen Merkmale des TPS, keine Verschwendung und kontinuierliche Verbesserung der Prozesse, damals bereits umgesetzt wurden. Dies zeigt sich schon in Thonets Ansatz, Holz für die Stühle zu biegen, statt es in Form zu sägen.

VDI nachrichten: *Allerdings sind Ihre Beispiele von der Komplexität her nicht unbedingt mit der eines Automobils zu vergleichen.*

Eggert: Das ist richtig. Die wesentliche Botschaft dieser beiden Beispiele ist aber: Nicht die Anwendung von Kaizen und Kanban machen ein Produktionssystem aus, sondern die ganzheitliche Betrachtung des Produkts und dessen produktionstechnische Optimierung. M. CIUPEK