

Technologiefrühstück **B**

im Rahmen der Messe „Fertigung und Instandhaltung Austria“



Komplexität verstehen - Flexibilität beherrschen - Produktivität steigern

Kritische Produktionsfaktoren, Zielkonflikte lösen, Beschaffungs- und Produktionslogistik, Durchlaufzeitenreduktion, Termintreue, Wertstromanalyse, Simulation und Optimierung

Die zunehmende Komplexität von Produkten bei gleichzeitig kürzer werdenden Lebenszyklen stellt eine enorme Herausforderung an die Flexibilität und Effizienz produzierender Unternehmen dar. Gerade in Krisenzeiten ist es notwendiger denn je die eigenen Produktionsprozesse vollständig zu verstehen um versteckte Potentiale nutzen und Effizienz steigern zu können.

Zwei bewährte Verfahren, um Verschwendung und brachliegende Potentiale in den logistischen und informationstechnischen Abläufen gezielt zu identifizieren und zu eliminieren sind die Wertstromanalyse und das Wertstromdesign. Durch eine systematische Analyse des Wertstroms eines Unternehmens sowie einer Klassifizierung der Tätigkeiten in wertschöpfende und nicht wertschöpfende Anteile werden Prozesse zielorientiert untersucht (=Wertstromanalyse) und neu ausgerichtet (= Wertstromdesign). Dies führt – neben einer Produktivitätssteigerung durch Identifikation und Vermeidung von Verschwendung – in aller Regel zu einer Optimierung der Bestände, einer Reduzierung von Durchlaufzeiten, einer Erhöhung der Qualität durch sofortige Fehlerrückmeldung sowie einer Erhöhung der Liefertreue zum Kunden.

Als Ergänzung zur statischen Wertstromanalyse bietet sich der Einsatz der diskreten Ereignissimulation an. Damit lassen sich bestehende oder geplante Abläufe hinsichtlich ihres zeitlichen Verhaltens untersuchen und weiter optimieren. Mit dem Einsatz von Simulation werden nicht nur die Wechselwirkungen der einzelnen Prozesse und Ressourcen aufgezeigt und temporäre Engpässe identifiziert, sondern auch stochastische Effekte wie Störungen, schwankende Prozesszeiten oder Nacharbeit berücksichtigt. Ähnlich wie eine Betriebsdatenerfassung liefern Simulationsmodelle Kennzahlen der eingestellten Szenarien und geben fundierte Prognosen, wie sich geplante Maßnahmen konkret auswirken werden. Simulation trägt wesentlich dazu bei, die komplexen und vernetzten Abläufe vollständig zu verstehen. Eine Voraussetzung, um kreative Lösungen zu erarbeiten, das Entscheidungsrisiko zu minimieren und Systeme praxisgerecht zu optimieren.

Der Vortrag zeigt an einigen Praxisbeispielen die Vorgehensweise sowie die Möglichkeiten von Wertstromanalyse und Ablaufsimulation.

Referenten:

Dr. Markus Vorderwinkler
Profactor GmbH



Dr. Gerald Schönwetter
FH Oberösterreich Campus Steyr



Simulationsgestützte Analyse und Optimierung



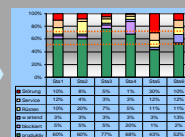
Herausforderungen aufnehmen



Realität abbilden



Experimente durchführen



Erkenntnisse gewinnen



Lösungen schaffen