

Veröffentlicht 17. Juni 2020

## **Produktionseffizienz**

### **Produzierende Unternehmen für die Zukunft stark machen**

**Die Zukunftssicherheit von industriellen Produktionen wird immer mehr davon beeinflusst, wie sie auch kurzfristig auf Markt- und Kundenanforderungen reagieren können und eine effiziente Produktion kundenorientiert ausrichten. Wie geht man vor, um mit Prozessoptimierung und Innovation eine nachhaltige Produktion zukunftssicher aufzustellen? Ein Gastbeitrag von Dr. Susanne Liebelt, Industrieberatung Liebelt.**



Dr. Susanne Liebelt. Foto: Eva Siebert/Foto Meffert

Die Zukunftssicherheit von industriellen Produktionen wird immer mehr davon beeinflusst, wie sie auch kurzfristig auf Markt- und Kundenanforderungen reagieren können und eine effiziente Produktion kundenorientiert ausrichten. Wie geht man vor, um mit Prozessoptimierung und Innovation eine nachhaltige Produktion zukunftssicher aufzustellen? Ein Gastbeitrag von Dr. Susanne Liebelt, Industrieberatung Liebelt.

### **Kundenorientierung als wichtigster Fokus**

Die Flexibilität der Produktion mit der Fähigkeit, auch kleine Stückzahlen entsprechend den Kundenwünschen schnell und effizient herstellen zu können, ist ein immer wichtigeres Kriterium für die Zukunft. Während früher die hochwertige und sichere Fertigung großer Batches gut und ausreichend war, geht es jetzt und künftig zunehmend um die Erfüllung spezieller Anfragen und Anforderungen mit viel mehr Details in Planung und Produktion.

Die Fähigkeit, auf individuelle Kundenanforderungen flexibel und effizient eingehen zu können und neue Produkte auf den Markt zu bringen, ist eine essenzielle Voraussetzung für die Zukunftsfähigkeit.

### **Effiziente und schlanke Produktion**

Eine feste Basis für die flexible Fertigung der Zukunft bilden die gut bekannten Lean-Methoden, die Unnötiges eliminieren, Prozesse vereinfachen und kurze Durchlaufzeiten sichern. Kernpunkt ist es, die laufende Fertigung mit Prozessoptimierung zu unterstützen und alle Prozesse konsequent auf Stabilität und Wertschöpfung auszurichten. Dabei gilt es, die Komplexität zu reduzieren, wo immer möglich zu standardisieren und zu modularisieren, um möglichst effektiv und flexibel mit den vorhandenen Ressourcen fertigen zu können.

## Drei Kernfaktoren der Prozessoptimierung

Erfolgreiche Produktion basiert auf moderner Technologie sowie effizienten Prozessen und Methoden in optimalem Zusammenwirken mit dem Engagement der Mitarbeiter. Das perfekte Zusammenspiel dieser drei Faktoren **Technik – Mensch – Methode** ist notwendig, um das volle Potenzial eines produzierenden Unternehmens zu entwickeln.

### 1. Technik – und Digitalisierung

Innovative Technologien und Materialien eröffnen ganz neue Möglichkeiten und sind zwingend für den eigenen Bereich zu analysieren und einzubeziehen. So können beispielsweise neuartige Werkzeuge viel höhere Präzision bei gleichzeitig kürzeren Bearbeitungszeiten und damit auch neue Anwendungen ermöglichen.

Ein nicht zu vernachlässigender Faktor für künftige Wettbewerbsfähigkeit ist die Digitalisierung. Viele Firmen sind schon sehr intensiv dabei, manchen fällt der Einstieg schwer. Eine Reifegradanalyse hilft, Anknüpfungspunkte für die nächsten Aktivitäten zu bestimmen. Dazu sind kleine Schritte mit gut abgestimmten Zielen empfehlenswert, die eine erfolgreiche Umsetzung erlauben. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass keine Insellösungen entstehen, sondern integrierte Systeme, die möglichst komplette Prozessketten abbilden können. Auch Qualitätsmanagement (QM) kann gut von Systemen unterstützt werden, die sicher stellen, dass die QM-Prozesse effizient funktionieren und unnötigen Aufwand beispielsweise in der Dokumentation reduzieren.

Generell ist es wichtig, Digitalisierung nicht einfach als Einführung neuer Software zu sehen, sondern zuerst die Effizienz der Prozesse einzustellen bevor diese digitalisiert werden. Denn leider sind uneffektive Prozesse digitalisiert immer noch uneffektiv und bringen nicht den versprochenen Nutzen.

### 2. Mensch

Das wesentliche Kernwissen für die Prozesse und Produkte liegt bei den Mitarbeitern in der Firma. Wenn das anerkannt und gefördert wird, indem sie effektiv und transparent in die anstehenden Aufgaben eingebunden werden, entstehen mit diesem Wissen und der Kreativität oft herausragende Lösungen mit nachhaltiger Wirksamkeit.

Manchmal gibt es zu wenig Freiraum für die eigenen Mitarbeiter, um sich neben dem Tagesgeschäft in Zukunftsthemen einzuarbeiten und neue Impulse zu setzen. Dann ist es hilfreich, sich punktuell von externen Partnern unterstützen zu lassen. Aber auch dabei sollte die enge Einbeziehung und Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern und Spezialisten vor Ort Kern des Vorgehens sein, so dass sowohl die Strategieausarbeitung als auch die praktische Umsetzung in enger Verbindung mit den eigenen Mitarbeitern erfolgt. Das stellt gleich zwei Erfolgsfaktoren neuer Entwicklungen sicher: So wird auf jeden Fall von vornherein die Anwendbarkeit überprüft und gleichzeitig der Grundstein für die Akzeptanz dieser neuen Methoden gelegt.

### 3. Methode

Als Beispiel für unterstützende Methoden soll hier eine Möglichkeit zur Risikobewertung neuer oder geänderter Prozesse und Produkte angesprochen werden. Generell ist es bei Veränderungen immer ein Ziel, Fehler möglichst auszuschließen, bevor sie auftreten und damit gleichzeitig auch Fehlerkosten zu vermeiden oder signifikant zu reduzieren.

Eine sehr effektive Möglichkeit, Risiken und Probleme vorab zu analysieren, zu bewerten und Maßnahmen einzuleiten, ist die FMEA (Failure Mode and Effects Analysis), die Fehlermöglichkeits- und -Einflussanalyse. Die Vorgehensweise ist sehr systematisch, relativ einfach verständlich und praktisch gut anwendbar.

Als zusätzlicher Vorteil neben der effektiven Unterstützung für die Produktentwicklung und Produktion liefert das Ergebnis gleichzeitig eine Dokumentation, die die Firma auch im Sinne der ISO 9001:2015 zum Nachweis der Risikobetrachtung sowie zum Wissensmanagement nachhaltig unterstützt.

### **Einführung und Umsetzung der FMEA-Methode**

Die Durchführung einer FMEA erfolgt immer im Team nach methodisch festgelegten Empfehlungen. Sie beinhaltet die Definition und Eingrenzung des zu betrachtenden Systems mit seinen Strukturen und Funktionen, die Fehleranalyse mit Untersuchung der möglichen Fehlerarten, -folgen und -ursachen, eine Risikobeurteilung und Festlegung von Aufgabenprioritäten zur Risikoverringering sowie die Optimierung und Analyse des Restrisikos. Nach erfolgreichem Abschluss liefert die Dokumentation die Basis für weitere Entscheidungen und Kommunikation sowie auch das Grundgerüst für spätere Entwicklungen und deren Risikobetrachtungen.

Zum schnellen Einstieg kann ein Workshop eine praktische Einführung für das Team liefern. Möglich und üblich ist auch die Unterstützung des Teams durch einen externen Moderator, der methodisch und technisch sicher durch die Analyseschritte führt und so die Betrachtungen und Bewertungen zielführend unterstützt.

### **Der Vorteil externer Unterstützung – Hilfe zur Selbsthilfe**

Eine externe Unterstützung bringt einen unabhängigen und erfahrenen Blick von außen, der in Kombination mit dem internen Insiderwissen und den Mitarbeitern weitreichende Fortschritte für die Zukunft des Unternehmens liefert. Als Besonderheit der engen Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern bietet dieses Vorgehen Hilfe zur Selbsthilfe und ermöglicht, dass alles auch nach der Zusammenarbeit ohne den externen Berater effektiv weitergeführt und intern weiterentwickelt werden kann. Die nachhaltige Verbesserung und Zukunftsausrichtung im Betrieb mit eigenen Ressourcen wird somit sichergestellt.

— Dr. Susanne Liebelt —

---

### **ZUR AUTORIN**



#### **Dr. Susanne Liebelt**

Die Physikerin und Werkstoffwissenschaftlerin gestaltete mit ihrem technischen Grundwissen aus Physik und Materialwissenschaften viele Jahre in verschiedenen Positionen das Umfeld von Fertigung und Produktentwicklung in kleinen und mittleren Unternehmen sowie in internationalen Konzernen. Insbesondere an den Schnittstellen zwischen Forschung und Entwicklung, Produktion und Qualitätsmanagement setzte sie erfolgreich Innovationen und Weiterentwicklungen um. Mit ihrer Kernkompetenz im operativen Bereich trägt sie – als Kopf der Industrieberatung Liebelt – heute aktiv zur Zukunftssicherung von Unternehmen bei und wird auch für den TÜV als Dozentin tätig. [www.industrieberatung-liebelt.de](http://www.industrieberatung-liebelt.de)

---

#### **URL**

[https://www.business-on.de/hamburg/susanne-liebelt-produzierende-unternehmen-fuer-die-zukunft-stark-machen-\\_id39251.html](https://www.business-on.de/hamburg/susanne-liebelt-produzierende-unternehmen-fuer-die-zukunft-stark-machen-_id39251.html)