



Toyota Standard Work

Teil 1: Einführung

Arbeitsstandards, oder besser „Standardisierte Arbeit“, ist eine beliebte Methode in der schlan- ken Produktion. Sie ist eng mit allgemeinen Standards verwandt. Die eigentliche Erstellung des Arbeitsstandards ist aber nur einer der letzten Schritte. Bei Toyota wird viel Zeit darauf verwendet, die Produktion vorab auszutakten und an den Kundentakt anzupassen. Diese Serie gibt Ihnen einen Überblick über Toyota Standard Work.

von Christoph Roser

Die Terminologie ist hier aber leider nicht wirklich standardisiert (wie bei vielen anderen Methoden in Lean). Ein **Arbeitsstandard** (Englisch: Work Standard) ist eine Anweisung, wie eine manuelle Arbeit auszuführen ist. Eine **Standardarbeit** (Standard Work) kehrt nicht nur die Reihenfolge dieser Wörter um, sondern ist eine Methode bei Toyota, um vom Kundentakt über die Abtaktung zu einem Arbeitsstandard zu gelangen. **Standardisierte Arbeit** (Standardized Work) ist dasselbe wie Standardarbeit, aber die Formulierung impliziert ein bisschen mehr Flexibilität und weniger Strenge... was oft eine gute Sache ist.

In der Praxis werden alle diese Begriffe oft miteinander vermischt und auch verwechselt.

Standardisierte Arbeit ist also etwas für die Fertigung oder Montage, wo sich nicht nur die standardisierten manuellen Tätigkeiten häufig wiederholen, sondern auch den Arbeitsinhalt in den Kundentakt einpassen müssen. Lassen Sie mich Ihnen einen Überblick über die Schritte geben. In dieser Einleitung werde ich nicht zu sehr ins Detail gehen, da ich in den folgenden Artikeln dieser Serie mehr darüber schreiben werde.

Schritt 1: Kundentakt, OEE und Zykluszeit

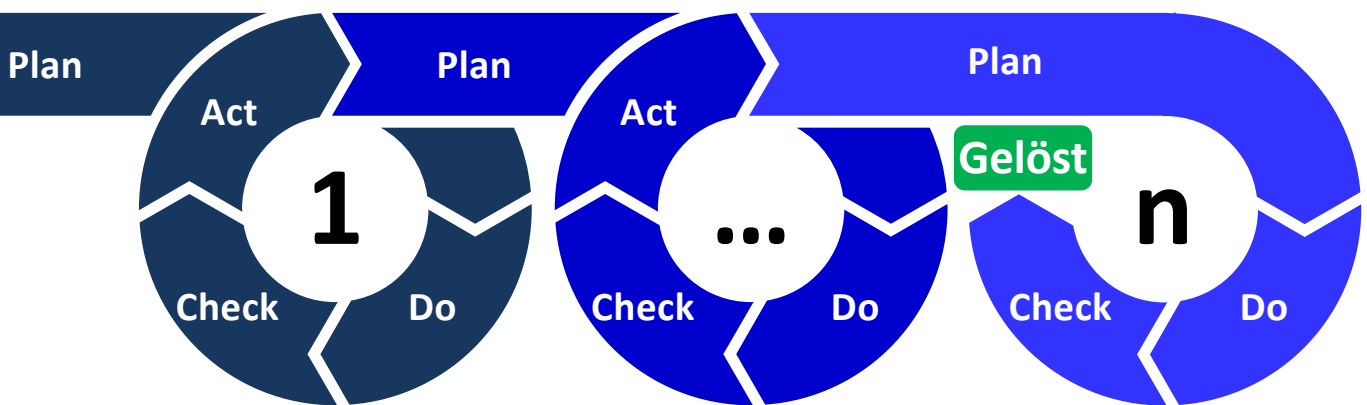
Der erste Schritt bei der Festlegung der Standardarbeit für die Montage oder Fertigung ist die Bestimmung

des Kundentakts. Wie viel Zeit haben Sie, um ein Teil zu fertigen und trotzdem den Kundentakt einzuhalten? Der Kundentakt ist die verfügbare Arbeitszeit geteilt durch den Bedarf des Kunden während dieser verfügbaren Arbeitszeit. Dieser kann entweder für einen Produkttyp oder für eine Kombination aller Produkte, die den Prozess durchlaufen müssen, berechnet werden:

$$\text{Kundentakt} = \frac{\text{Verfügbare Arbeitszeit}}{\text{Kundenbedarf während verfügbarer Arbeitszeit}}$$

Der Takt beinhaltet alle Verluste, Probleme und andere Schwierigkeiten. Der Kundentakt ist auch unser Ziel für den Linientakt, d. h. die durchschnittliche Produktion unserer Linie (oder allgemeiner gesagt, unseres Prozesses).

Wir brauchen aber auch die Zykluszeit, d. h. die Zeit, die ein Prozess unter idealen Bedingungen benötigt, unter Ausschluss aller Verluste, Probleme und sonstiger Störungen.



Mithilfe iterativer PDCA-Zyklen werden Arbeitsstandards immer wieder verbessert.

daraus entstandene Arbeitsstandard Probleme verursachen, müssen Sie möglicherweise das System und dann den Standard verbessern, um das Problem zu beheben. Wenn Sie bei der standardisierten Arbeit ein lohnendes Verbesserungspotenzial sehen, aktuali-

sieren Sie das System und den Standard, um dieses Potenzial zu erfassen. Wie Sie sehen gibt es viel zu tun, um eine gute standardisierte Arbeit zu erstellen. Und jetzt legen Sie los, bringen Sie Ihre Standards in Ordnung und optimieren Sie Ihr Unternehmen! ■

Dieser Artikel basiert auf der Beitragsreihe „Toyota Standard Work“ auf dem Blog des Autors: www.AllAboutLean.com.

DER AUTOR

Prof. Dr. Christoph Roser
 Professor of Production Management,
 Hochschule Karlsruhe
christoph.rosler@hs-karlsruhe.de

Alles über Verbrauchssteuerung

Lesetipp: Buch über Pull-Systeme jetzt auch auf Deutsch erschienen

von Sabine Leikep

In seinem Buch „All about Pull Production“, das nun auch in deutscher Sprache mit dem Titel „Alles über Verbrauchssteuerung“ erhältlich ist, beschreibt Christoph Roser wie Kanban, CONWIP und andere Pull-Systeme für die Schlanke Produktion funktionieren. Er gibt praxisorientierte Tipps über Entwicklung, Einführung und Aufrechterhaltung unterschiedlicher Systeme zur Verbrauchssteuerung.

John Shook, selbst Buchautor und erfahrener Lean-Experte, hat das Vorwort geschrieben (s. Beitrag auf Seite 26) und sagt: „Dieses

Buch gibt Ihnen die Mittel und Methoden an die Hand, um Lieferketten für die sich schnell entwickelnde Komplexität des 21. Jahrhunderts zu gestalten, überall und in jeder Branche.“

Als Ratgeber für die Arbeit mit Verbrauchssteuerungen fokussiert das Buch auf die praktische Anwendung in der Industrie. Der Autor verfolgt einen pragmatischen Ansatz und motiviert die Leser, die Ärmel hochzukrempeln und sofort zu beginnen. Aufgrund der ausführlichen Beschreibungen aller Aspekte ist es ein nützliches Nachschlagewerk für Praktiker, Studierende und Forscher im Bereich Schlanke Produktion.

Christoph Roser beleuchtet ausführlich die Vor- und Nachteile unterschiedlichster Systeme und spart auch außergewöhnliche Ansätze wie POLCA, Bestellpunkt-

systeme oder Drum-Buffer-Rope nicht aus. Zahlreiche Grafiken machen die dargestellten Methoden für die Leser nachvollziehbar. Auch häufig gestellte Fragen zu den einzelnen Themen beantwortet der Autor gleich in dem jeweiligen Kapitel. ■

