

Kaizen auf schwäbische Art

Arbeitsprozesse systematisch und kontinuierlich verbessern

Ihre Prozesse immer wieder zu verbessern, ist erklärtes Ziel vieler Unternehmen. Auf Dauer gelingen kann das nur, wenn die kontinuierliche Verbesserung tief in der Firmenphilosophie verankert wird. Die Unternehmensgruppe fischer hat das mit ihrem Prozesssystem und einer internen Unternehmensberatung geschafft.



Lebendiges Kanban: Das Unternehmen hat die Steuerung der Produktion mit Karten immer wieder auf Basis seines Prozesssystems verbessert (© fischerwerke)

Welches Unternehmen möchte das nicht: Verschwendung vermeiden und gleichzeitig die Wertschöpfung steigern. So war auch Firmeninhaber Prof. Klaus Fischer in den 90er-Jahren von der Philosophie des Kaizen fasziniert.

Kaizen kommt aus Japan und bedeutet „Veränderung zum Besseren“. Die Lebens- und Arbeitsphilosophie des ständigen Strebens nach Verbesserung bot dem Unternehmer die Grundlage zur Weiterentwicklung seiner Firma. Er wollte die japanische Methode etablieren, dabei jedoch kulturelle Unterschiede berücksichtigen und auch die unternehmens-eigene Kultur mit einbeziehen. Damit war der Grundstein für das spätere fischer Prozesssystem (FPS) gelegt.

Von den theoretisch erarbeiteten Grundsätzen ging es bald in die Praxis: Das Unternehmen begann seine Prozesse auf Basis des neu entwickelten Systems zu verschlanken. Erste Erfolge wurden rasch sichtbar, zum Beispiel kürzere Wartezeiten in den Montagelinien. Weitere Austauschtermine mit japanischen Unternehmen fanden statt, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligten sich mit ihren Ideen und mit ihrer wachsenden Begeisterung, sodass sich das fischer Prozesssystem kontinuierlich weiterentwickelte. Daraus entstand im Jahr 2004 das Beratungsunternehmen der Unternehmensgruppe. Heute berät die fischer Consulting auch Firmen, Großkonzerne und Behörden in Sachen Lean Management.

Wertschöpfende Prozesse mehren

Das fischer Prozesssystem etablierte sich im Laufe der Zeit als Werkzeug, um die Wertschöpfung im Unternehmen zu steigern. Als wertschöpfende Prozesse gelten dabei Vorgänge, für die der Kunde bereit ist, zu bezahlen. Vermeidbare Verschwendungen sind dagegen zu eliminieren. Dafür hält das System mehrere Methodiken bereit: Kennzahlenboards machen Verschwendungen mittels KPIs (Key Performance Indicators) sichtbar und messbar. In regelmäßigen Shopfloormeetings sprechen die Teammitglieder über Ergebnisse und eventuelle Problemfelder, die dann mithilfe von Methoden, wie zum Beispiel einer Wertstromanalyse, angegangen werden. Teams und Abteilungen benennen Koordinatoren, die regelmäßig Schulungen erhalten und so abteilungsinterne Prozesse mit ihrem erweiterten Know-how kontinuierlich anreichern. Bei Veranstaltungen mit Business-Case-Präsentationen können die Koordinatoren voneinander lernen.

Die FPS-Methodik ist mittlerweile fester Bestandteil der Einarbeitung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geworden: Innerhalb der ersten Wochen ihrer Tätigkeit werden die Grundlagen und Lean-Methoden in mehrtägigen Schulungen vermittelt. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben ständig die Möglichkeit, einfache, kleine Ideen, die sofort umsetzbar sind, in eine Liste mit Problemen, Ursachen und Lösungen (PUL-Liste) einzutragen. Umfassendere Verbesserungsvorschläge werden in einer Ideendatenbank im Intranet gesammelt, bewertet und prämiert. So ist im Unternehmen eine Kontinuität bei Optimierungen entstanden,

und zwar sowohl in der Fertigung als auch in den Verwaltungsabteilungen.

Eine neue Dynamik erhielten Optimierungsaktivitäten mit dem konzernweit ausgeschriebenen fPS Award. Jeder Mitarbeitende und jedes Projektteam hat die Chance, ein oder mehrere Verbesserungsprojekte einzureichen. Eine Jury, bestehend aus hochrangigen Führungspersönlichkeiten aus verschiedenen Unternehmen, entscheidet, wer unter den inzwischen mehreren hundert Bewerbern pro Jahr die Auszeichnung in der jeweiligen Kategorie erhält.

Verbesserungen in der Fertigung

Von fPS profitiert auch die fischer automotive systems in Horb am Neckar, einer von fünf Unternehmensbereichen der fischer Gruppe mit Stammsitz in Waldachtal. Zum Produktspektrum des Automobilzulieferers gehören Lüftungsdüsen, Getränkehalter, Ablagefächer und Multifunktionskomponenten. Produziert wird mit modernen Fertigungstechnologien an mehreren Standorten weltweit. Um auf die Anforderungen der Kunden flexibel reagieren zu können, benötigt das Unternehmen flüssige, effiziente und stabile Arbeitsprozesse, die es mit dem fischer Prozesssystem eingeführt hat und kontinuierlich weiterentwickelt.

Die Wertschöpfungskette beginnt bereits im sogenannten Supermarkt, wo Großkunden die von ihnen benötigten Fertigwaren direkt abrufen. Innerhalb ei-



Bild 1. Montage in U-Form: Diese Anordnung ist dem Arbeitsfluss angepasst und erleichtert sowohl die Kommunikation als auch die Mehrmaschinenbedienung

(© fischerwerke)

ner Stunde holt ein Routenzug mehrfach Waren aus der Montage ab. Die nachproduzierten Bestände sind gering, der Anspruch an Qualität und Termintreue hoch – deshalb ist ein zuverlässiger und schlanker Prozess immens wichtig. Ein Kanban-System steuert die Nachproduktion; bei Bedarf geht die Bestellkarte in die Montage (**Titelbild**).

Sowohl das Organisationsprinzip mithilfe von Kanban-Karten als auch die Anordnung der Maschinen in der Montagelinie wurden immer wieder auf Basis von fPS optimiert und den aktuellen Anforderungen angepasst, um den Wertschöpfungsgedanken weiter fortzusetzen. Als vorteilhaft erwies es sich beispielsweise, das Layout der Montage in U-Form (**Bild 1**) zu organisieren: Die dort Tätigen können einfacher miteinander kommunizieren,

weil sie näher beieinander stehen. So lassen sich Probleme und offene Fragen schneller und unkomplizierter lösen. Die Anordnung ist dem Arbeitsfluss angepasst und erleichtert die Mehrmaschinenbedienung. Sie ermöglicht zudem eine flexiblere Gestaltung der Arbeitsschritte.

Weitere Maßnahmen wie das One-Piece-Flow-Fertigungsverfahren machen die Montage noch dynamischer: Bei dieser Form der Fließmontage durchläuft ein Werkstück sämtliche Montageschritte in einem Fluss, wobei eine Person in der Linie unterschiedliche Arbeitsschritte bis zur Fertigstellung des Produkts ausführt. So entsteht weniger Monotonie, was die Arbeitsmotivation erhöht und damit Fehlern entgegenwirkt. Dieses Verfahren senkt auch Montagezeiten signifikant, »



Bild 2. Qualifikationstafel: Bei diesem rollierenden Informationssystem werden Informationen schichtübergreifend auf einem Formular eingetragen und mit Bildern beschrieben. Die Lochreihe auf der Mitarbeiterkarte zeigt seine Berechtigungsstufen. Die Qualifizierungsstufen sind darunter abgebildet

(© fischerwerke)

und die Qualität lässt sich besser nachverfolgen. Voraussetzung für das One-Piece-Flow-Verfahren ist, dass alle notwendigen Werkzeuge am Arbeitsplatz optimal angeordnet und abgelegt sind. Dies lässt sich mit kontinuierlichen Verbesserungsmaßnahmen erreichen.

Gefertigt wird nach dem Chaku-Chaku-Prinzip (Japanisch für „laden, laden“), einer technischen Ausprägung des One-Piece-Flow, bei der der Mitarbeiter im Vordergrund steht: Er fertigt die Werkstücke in vorgegebener Reihenfolge und wird optional mit automatisierten Anlagen unterstützt, wodurch eine hohe Flexibilität erhalten bleibt. Dieser Ansatz symbolisiert die fischer-Firmenphilosophie: Das größte Kapital eines Unternehmens sind nicht Anlagen und Maschinen, sondern seine qualifizierten und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Verkürzen von Rüstzeiten in der Spritzgießfertigung

Um im hart umkämpften Markt wettbewerbsfähig zu bleiben, hat fischer automotive systems in langfristig angelegten Workshops über mehrere Jahre hinweg durch Anpassungen im Rüstprozess die Rüstzeit von Gutteil zu Gutteil drastisch reduziert: So wurden einfache Schnellspannsysteme an die Maschinen angebracht, ein Mehr-Personen-Rüstprozess definiert und – ähnlich wie in der Formel 1 – kontinuierlich trainiert. Eine zweite Krananlage hilft dabei, die Werkzeuge

schneller und gezielter an ihren Einsatzort zu bringen. Eine Einrichtung heizt jetzt die Rüstwerkzeuge vor, sodass diese schneller zum Einsatz kommen. Benötigte Werkzeuge und Materialien werden direkt an der Maschine bereitgestellt, sodass die Mitarbeiter keine Zeit mehr für das Suchen und Laufen verschwenden.

Weiterer Entwicklungsschritt war die Einführung des umfassenden Produktionssystems Total Productive Maintenance (TPM), das nach einem Acht-Säulen-Konzept detaillierte Kennzahlen erhebt und Wege zur Verbesserung aufzeigt. So ließen sich Störungen an den Anlagen drastisch reduzieren. Zentrale Kennzahlen wie die Gesamtanlageneffektivität (Overall Equipment Efficiency, OEE) geben Auskunft über das Maß für die Wertschöpfung einer Anlage. TPM und fPS greifen ineinander und werden laufend weiterentwickelt.

Die Qualifikationstafel als Informationsdrehscheibe

Die durchgängige und zielgerichtete schichtübergreifende Kommunikation stellte in der Fertigung eine Herausforderung dar. Manche Informationen waren nicht von Anfang an ersichtlich, wie z.B. die Qualifikation des jeweiligen Maschinenbedieners. Es stellte sich heraus, dass einfache Fragen nicht schnell und zielgerichtet beantwortet werden konnten und eine mühevoll Suche nach einem qualifizierten Ansprechpartner auslösten. Als



Bild 3. Die Darstellung der Qualifizierungsstufen macht Befugnisse deutlich und Abstimmungen einfacher

(© fischerwerke)

Die Autoren

Markus Spinner ist Senior Projektmanager bei der fischer Consulting GmbH in Waldachtal; markus.spinner@fischer.de

Sandra Roth ist PR-Referentin Unternehmenskommunikation der fischerwerke GmbH & Co. KG in Waldachtal; sandra.roth@fischer.de

Service

Digitalversion

▸ Ein PDF des Artikels finden Sie unter www.kunststoffe.de/4169036

weiteres Kommunikationsproblem erwies sich, dass Informationen schichtübergreifend bei jedem in der Linie Tätigen ankommen müssen.

Beide Herausforderungen ließen sich mit der Qualifikationstafel lösen, einem einfachen und dennoch eleganten System. Bei diesem rollierenden Informationssystem werden Informationen, wie z. B. Fehler, Reklamationen und Änderungen im Ablauf, auf einem Formular eingetragen und mit Bildern beschrieben (Bild 2). Darunter sind drei Einsteckfächer mit Karten zu finden. Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter in der Linie hat eine Karte. Die Lochreihe zeigt die jeweiligen Berechtigungsstufen. Die Qualifizierungsstufen sind in der Linie abgebildet (zum Beispiel „Training“, „Qualitätsverantwortung“ oder „Master“). So werden Befugnisse deutlich und Abstimmungen einfach.

Im Fall einer Änderung steckt der Teamleiter die Karten in die drei Fächer auf der Qualifikationstafel. Diejenigen, die

Kenntnis über die Änderung haben, stecken ihre Karte in das Fach „qualifiziert“. Die Karten derjenigen, die die Änderung umsetzen oder zurzeit informiert werden, befinden sich im Fach „in Arbeit“ (Bild 3).

Die Karten der nachträglich zu informierenden Kollegen, die vielleicht im Urlaub oder nicht in dieser Schicht tätig sind, stecken im unteren Fach „Nachinformation“. Mit diesem System verpflichten sich die Kartenbesitzer im Fach „qualifiziert“, dass sie Kenntnis über die Änderung haben und sie auch entsprechend berücksichtigen. Es ist zudem sofort erkennbar, welche Kollegen noch keine Informationen erhalten haben. So stellen die Montageteams sicher, dass alle Informationen schichtübergreifend ankommen.

Digitalisierung benötigt Lean Management

Schlanke Prozesse erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit und die Wertschöpfung. Die Unternehmensgruppe fischer hat frühzeitig damit begonnen, ihre Prozesse zu verbessern, um möglichst kosten- und kundenbewusst zu agieren. Die kontinuierliche Verbesserung mittels Lean Management erfährt heute jedoch eine ganz neue Bedeutung. Denn schlanke und effizient aufgebaute Prozesse sind die zwingende Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung digitaler Strukturen. Deshalb wird fischer auch in der Zukunft verstärkt auf das fischer Prozesssystem setzen. Dies sehen andere Unternehmen ähnlich: Die Lean Akademie der fischer Consulting begleitet zurzeit verstärkt Unternehmen auf dem Weg in die Digitalisierung. ■