## Lean & TPM hautnah

## Narrensicher?

## von Barbara Ölschleger

"Bin ich denn ein Narr?" Über diese oder eine ähnliche Frage wird wohl schon mancher langjährige Produktionsmitarbeiter angesichts der gängigen Übersetzung von *Poka Yoke* (narrensicher) nachgedacht haben. Die Akzeptanz, auch unter erfahrenen Mitarbeitern, wäre sicher höher, wenn statt Narr das Wort Mensch - also "menschensicher" - stünde!

Menschen machen Fehler. Punkt. Besonders wenn sie unter Druck stehen, weil die Produktion durch kleine Störungen nicht rund läuft, weil Überstunden gemacht wurden oder weil das persönliche Befinden nicht optimal ist. Dann kann es passieren, dass ähnliche Bauteile oder rechts und links verwechselt, Arbeitsabläufe nicht eingehalten, Werte falsch eingegeben oder Bohrungen übersehen werden.

## Wer hat's erfunden?

Shigeo Shingô, Ingenieur bei Toyota und Namensgeber des Shingô-Preises der US-amerikanischen

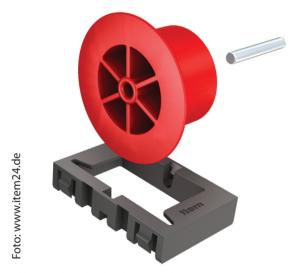


Abb. 3: Poka Yoke durch Formgebung sorgt bei der Montage mobiler Arbeitssysteme dafür, dass die Teile richtig eingebaut werden. Das spart Zeit und erhöht die Sicherheit.

Utah State University, hat ein Vorbeugungssystem erfunden, das durch Unachtsamkeit oder Unaufmerksamkeit verursachte Fehler (poka) vermeiden (yoke) soll. Ursprünglich hieß das Konzept übrigens wirklich baka yoke (Narren vermeiden). Als aber eine Mitarbeiterin in Tränen ausbrach wegen der Bezeichnung Narr, änderte Shingô die Bezeichnung in *Poka Yoke*.

Durch die Denkweise, dass der nächste Prozess der eigene Kunde ist, nimmt *Poka Yoke* einen zentralen Stellenwert in der Toyota Philosophie ein. *Poka Yoke* erzielt mit einfachen Methoden eine große Wirkung. Die Erfahrung hat gezeigt, dass auch hier wieder ein grundlegendes Verständnis für den Prozess im speziellen und eine solide 5S-Basis notwendig sind.

Einsatzgebiete für *Poka Yoke* gibt es nicht nur in der laufenden Produktion, sondern überall dort, wo Material oder Informationen von Menschen verarbeitet werden – eine Regel, die für sämtliche Verbesserungsaktivitäten, ob mit oder ohne menschliche Beteiligung, gilt. So kann beispielsweise beim Rüsten von Produkt A auf Produkt B mithilfe von Stiften oder Schablonen verhindert werden, dass Ausschuss produziert wird. Oft reduziert sich durch *Poka-Yoke*-Maßnahmen die Rüstzeit, z.B. durch einfache Anschläge, die langwieriges Einstellen überflüssig machen.

Es gibt einen weiteren Grund, warum *Poka Yoke* zur Kostensenkung beiträgt: Wenn die Qualität schon in den Prozess eingebaut wird, dann kann die Endkontrolle entfallen oder zumindest drastisch reduziert werden.

Poka Yoke hat übrigens auch in unseren Alltag Einzug gehalten. Akkus und Speicherkarten an Kameras, die sich nur noch in einer bestimmten Position einlegen lassen, sind ein gutes Beispiel, das wir alle kennen. Oder Druckerpatronen, bei denen sogar die Position der verschiedenen Farben durch Steckformen abgesichert sind, damit sie korrekt eingesetzt werden. Auch die Befestigung des Tankdeckels am PKW ist heute Standard und vermeidet das Ärgernis, durch Unaufmerksamkeit den Tankdeckel an der Zapfsäule zu vergessen (s. Abb. 1, Seite 7).

Wenn Sie genau wissen wollen, was *Poka Yoke* ist, dann fragen Sie doch einfach das jüngste Mitglied Ihrer Familie (s. Abb. 4 unten).



Abb. 4: Früh übt sich ... das Poka-Yoke-Prinzip "kinderleicht"