

QiP: Qualität im Prozess

Qualität wird nicht durch Kontrolle erzeugt

Qualität stabil und ohne Nacharbeit zu produzieren ist eine tägliche Herausforderung. Häufig wird die Qualitätserzeugung im Prozess als eine Methode aufgefasst, bei der Fehler oder Mängel in einer Qualitätsprüfung entdeckt und auf den Verursacher im Prozess zurückgeführt werden. Es wird die Ursache ermittelt und es werden Gegenmaßnahmen ergriffen, um so die Mängel zu reduzieren. Dieses Verständnis als eine reine Technik zur Qualitätsverbesserung oder -steuerung greift jedoch viel zu kurz.

von Claudia Romberg

Jedes fertige Unternehmen hat eine Qualitätsabteilung. Qualitätsexperten legen Beurteilungsmaßstäbe für die Produkte fest. Diese werden in mehreren Schritten, z.B. an verschiedenen Q-Gates innerhalb des Prozesses wiederum von Experten – der Qualitätsabteilung zugehörig oder als Produktionsmitarbeiter von dieser zu Spezialisten ausgebildet – auditiert.

Historisch gewachsene Strukturen

Die Trennung von Produzieren und Kontrollieren ist historisch gewachsen: Im Zuge der Industrialisierung und Entwicklung der Massenproduktion wurden unqualifizierte Werker eingestellt, die Produkte herstellten, welche wiederum am Ende genau kontrolliert und ggf. aussortiert werden mussten. Die einen machen, die anderen kontrollieren ob es gut gemacht wurde. Die einen arbeiten mit den Händen, die anderen mit dem Kopf – die klassische Trennung zwischen "blue collar" und "white collar", die strukturell in den meisten Unternehmen weiter besteht.

Reicht nur die Ergebnisprüfung?

Es wird auf das Ergebnis geschaut und wenn ein Fehler eines Mitarbeiters ent-

deckt wird, wird dieser auf den Arbeitsstandard hingewiesen. Trotzdem passieren Fehler – aus Unachtsamkeit oder weil der Mitarbeiter den Prozess nicht ausreichend beherrscht oder weil vielleicht hoher Arbeitsdruck herrscht und es schnell gehen muss. Es gibt viele mögliche Gründe, der Anteil "menschlicher Fehler" ist in der Regel recht hoch. Doch warum fällt es so schwer, sich an Arbeitsstandards und Anweisungen zu halten? Geht es hier wirklich, wie oft vermutet, um Disziplin oder Motivation? Nein, auch das greift zu kurz. Denn die Arbeitsstandards beschreiben in erster Linie das Produkt in seiner Struktur und Funktion, d.h. das "Was?" der Arbeit. Zweitens weil sie Standards sind, die von Ingenieuren festgeschrieben werden, d.h. den "Denkern" des Unternehmens, nicht den "Machern". Diese "Ingenieursstandards" allein reichen nicht, um einen Arbeitsvorgang immer fehlerfrei ausführen zu können.

Gemba-Standards

Genau aus diesem Grund gibt es einen weiteren Standard, den die Mitarbeiter im Team entwickeln. Hierin wird, basierend auf der körperlichen Erfahrung und dem intuitiven Wissen der Mitar-

**Qualität im Prozess
ist keine Methode,
sondern Mindset.**

beiter beschrieben, wie ein Produkt immer gelingsicher produziert werden kann – das können selbstverständlich die Mitarbeiter, die die Arbeit tagtäglich ausführen, viel besser als Ingenieure. Es geht also um das "Wie?" der Arbeit. Das Wichtigste an den Gemba-Standards ist, dass sie gemeinsam im Team verabredet werden – und, jeder kennt es aus dem Privatleben, an Verabredungen muss man sich halten.

Gemba-Standards sind nur so lange gültig, bis eine noch bessere Arbeitsweise gefunden wird. Genau das ist die Aufgabe und Herausforderung des Kaizen-Gedankens, eine der beiden Säulen des "Toyota Way": Durch die Standardisierung von Arbeit kann man sie routiniert ausführen und gleichzeitig über die Punkte nachdenken, die verbessert werden können. Jeder Mitarbeiter kennt Situationen, in denen etwas fast nicht gelungen wäre – dies sind Ansätze für Ver-

besserung und Erweiterung der Gemba-Standards. Und weil sie gemeinsam im Team entwickelt und kontinuierlich erweitert werden, weil sie "etwas Eigenes" sind, kann man sich daran halten.

Gutteilbedingungen

Doch nicht nur für den Produktionsfaktor Mensch, d.h. für die "Handarbeit", gibt es Gemba-Standards. Auch für die Faktoren Material und Maschine werden diese beschrieben: Nur die Produktionsmitarbeiter wissen, wo beispielsweise der "Best Point of Use" bestimmter Materialien in einer Montagelinie ist oder wie im Rahmen von 5S Ablagen sinnvoll sortiert und standardisiert werden können. Sie kennen ihre Maschine mit allen Problemen, die sich in der täglichen Arbeit zeigen, und können gemeinsam mit der Instandhaltung im Rahmen von TPM-Aktivitäten entsprechende Kontrollpunkte zur autonomen Inspektion festlegen.

Der Mensch als Mittelpunkt des Produktionssystems legt letztlich für alle Produktionsfaktoren die Bedingungen fest, unter denen immer gute Produkte produziert werden können (=Gutteilbedingungen). Dies gilt nicht nur für die unmittelbaren Fertigungsprozesselemente Mensch, Material und Maschine, sondern beispielsweise auch für Konstruktionsinformationen der Produktentwicklung. Entscheidend ist, inwieweit ein Unternehmen in der Lage ist, das Know-how der Mitarbeiter, direkt wie indirekt, aufzunehmen, d.h. inwieweit dieses Wissen dem Unternehmen überhaupt aktiv zur Verfügung steht. Es wird in Gemba-Standards niedergeschrieben und damit transparent und übertragbar gemacht.

Prozess- statt Ergebniskontrolle

Durch die Gemba-Standards kann Qualität gezielter kontrolliert werden: Taucht ein Fehler auf, wird der Prozess, in dem der Fehler entstanden ist, identifiziert.

Q-Gates im Prozess haben hier im Wesentlichen die Funktion eines Kommunikationszentrums, von dem aus es ein unmittelbares Feedback "vor Ort, am Objekt" (Genchi Gembutsu) gibt: Man schaut gemeinsam mit dem Teamleiter, ob es Gemba-Standards gibt. Gibt es sie, werden sie genauer dahingehend untersucht, ob sie ausreichend sind: Wurden sie wirklich so beschrieben, dass alle möglichen Fehlerursachen auszuschließen sind? Wenn auch diese Frage bejaht werden kann, wird überprüft, ob die Mitarbeiter ausreichend geschult wurden: Zur konkreten Arbeitsweise ebenso wie zur Wichtigkeit der im Team festgelegten Standards und deren Einhaltung. Wird eine der drei Fragen mit Nein beantwortet, muss man dort ansetzen: Die Gemba-Standards verbessern oder erweitern, die Mitarbeiter entsprechend schulen, nicht nur was die Inhalte der Standards, sondern vor allem die Denkweise dahinter angeht. Denn Qualität zu produzieren beginnt im Kopf.

Werker selbstkontrolle

Wichtig ist, einen Fehler niemals nur dem jeweiligen Mitarbeiter zuzuschreiben. Die Frage im Team muss sein: Wie konnte es passieren, dass wir etwas als mögliche Fehlerquelle im Vorfeld nicht gesehen haben? Wie können wir es in Zukunft vermeiden? Werden Fehler dem Individuum zugeordnet, neigen Mitarbeiter dazu, Fehler zu verstecken – denn sie möchten nicht von außen kontrolliert und gemäßregelt werden. Dadurch, dass man

das ganze Team (nicht den einzelnen Mitarbeiter) für den Output verantwortlich macht und ihnen gleichzeitig die Gelegenheit gibt, innerhalb der Grenzen der Ingenieursstandards ihre eigenen Arbeitsabläufe festzulegen und ständig zu verändern, wächst die Verantwortung gegenüber dem eigenen Prozess von innen aus dem Team – und damit das Qualitätsbewusstsein: Die Mitarbeiter fangen an, am Ende eines Tätigkeitszyklus die wesentlichen, für ihren Prozess relevanten, qualitätskritischen Punkte zu kontrollieren.

Fazit

Wie weit ein Unternehmen in der Lage ist, die Qualität innerhalb des Prozesses "einzubauen", hängt in starkem Maße davon ab, mit welchem "Mindset", d.h. mit welchem Menschenbild man arbeitet: Muss von außen kontrolliert werden, damit die Mitarbeiter Qualität produzieren können – oder gibt man den Mitarbeitern durch eigenverantwortliches Handeln die Gelegenheit zu Lernen und zu Wachsen? Ist der Mensch, frei nach der X-Y-Theorie von Douglas McGregor, faul und unwillig – oder ist er gut, aber schwach?

In weiteren Artikeln zum Thema QiP, die in loser Folge erscheinen werden, wird es darum gehen, was das für Anforderungen an das Management mit sich bringt, wie Poka Yoke oder Andon im QiP gedacht werden müssen und wie man QiP in indirekten Bereichen umsetzen kann. ■



Die Autorin

Claudia Romberg arbeitet seit über 10 Jahren mit Shunji Yagyu zusammen und berät als Japan- und Lean-Expertin mittelständische Unternehmen. Der Fokus ihrer Arbeit liegt auf dem "Monozukuri"-Ansatz des TPS als einem wissensanreichernden organischen System, das die menschlichen Fähigkeiten bei der Entwicklung einer dynamischen, hochqualitativen und verschwendungsarmen Wertschöpfung in den Mittelpunkt stellt. Kontakt: www.monozukuri-consulting.de