

STANDARD FÜR ROBUSTE PRODUKTIONSPROZESSE IN DER LIEFERKETTE

Leitplanken für die Automobilindustrie

Eine Analyse der aktuellen Qualitätsprobleme in der Automobilindustrie zeigt, dass die Fehlerursachen meist im Prozessmanagement der Lieferkette wurzeln. Mit einer Definition der Mindestanforderungen für die gesamte Lieferkette will das VDA-QMC sicherstellen, dass Produktionsprozesse künftig robust gestaltet werden. Die QZ sprach mit der Leiterin des VDA-Arbeitskreises „Robuster Produktionsprozess“, Nina Kandler-Schmitt.

QZ Frau Kandler-Schmitt, bislang hat sich die Qualitätssicherung auf das Management interner Prozesse beschränkt – schwierig genug. Nun schreiben sich Hersteller und Erstausrüster die Steuerung ganzer Lieferketten auf die Fahnen. Ist das ein realistisches Ziel?

Kandler-Schmitt Ein Blick auf die Qualitätsprobleme der letzten Jahre zeigt, dass man an der Lieferkette ansetzen muss, wenn man die raschen Modellwechsel und den Konkurrenzdruck aus Fernost meistern will. Die Arbeitskreismitglieder sind überzeugt,

dass diese Schwierigkeiten nur über die Lieferkette in den Griff zu bekommen sind.

QZ Sie haben die Entwicklung eines VDA-Standards geleitet, der den sprechenden Titel „Robuster Produktionsprozess“ trägt. Wie wollen Sie diesen verbreiten?

Kandler-Schmitt Ich vertraue auf den Schneeballeffekt, der schon die Zertifizierung nach ISO 9001 beschleunigt hat. Erst fordert der Hersteller seine Direktlieferanten auf, die neuen Standards anzuwenden, und diese wiederum fordern dann ihre Sublieferanten auf. Selbst die Skeptiker der ISO 9001 stellten fest, dass sich diese Norm rascher als vermutet verbreitete. Auch 2nd-Tier-Lieferanten besitzen heute automobilen Standard, also ein Zertifikat nach VDA 6.1 oder ISO TS 16949. Was also sollte gegen eine rasche Verbreitung dieses Standards für robuste Produktionsprozesse sprechen?

QZ Was sagen denn Zertifizierer zu diesem neuen VDA-Standard?

Kandler-Schmitt Wir haben mit unterschiedlichen Zertifizierern über den neuen Band gesprochen, und auch sie sehen das Potenzial von robusten Prozessen. Natürlich müssen wir das eine oder andere klassische Qualitätsinstrument neu beleuchten und uns fragen, ob es noch in das heutige Produktionsumfeld passt.

QZ Was verstehen Sie unter „robust“?

Kandler-Schmitt Als robust gilt landläufig etwas, das auch einen Missbrauch der Anwendung übersteht. Übertragen auf die Lieferkette bedeutet der Begriff, dass ein Produkt immer wieder in der gleichen Güte herstellbar ist. Funktion, Haptik, Optik oder Langlebigkeit sind für den Endkunden Merkmale für robuste Produktionsprozesse. Innerhalb der Lieferkette ist es unter anderem die Termintreue, die einen robusten Prozess kennzeichnet. Häufig gehen die Erwartungen über die Spezifikation im Bestellschein hinaus. Beständigkeit, Robustheit und Innovation sind gerade für den deutschen Kunden von höchster Bedeutung.



„Wir werden uns weiterhin vor Ort davon überzeugen, wie ein Lieferant produziert.“

QZ Im Standard ist im Zusammenhang mit robusten Produktionsprozessen auch von „Leitplanken“ die Rede. Was hat es damit auf sich?

Kandler-Schmitt Da es keine allgemeingültige Definition für den Begriff „robust“ gibt, haben wir uns als Automobiler für das Konzept der Leitplanken entschieden. Diese geben die Richtung vor, zeigen den Weg, schränken aber auch die Bewegungsfreiheit ein. Ein robuster Produktionsprozess muss also Widrigkeiten standhalten. So

darf in der Produktion das Band nicht zum Stillstand kommen, im Feld darf es nicht zum Ausfall kommen. Um dergleichen zu vermeiden, müssen Notfallpläne bereitliegen, damit Engpässe überwunden werden können. Das ist noch ein Schwachpunkt, den wir in der gesamten Automobilindustrie beobachten.

QZ Konnten Sie denn schon praktische Erfahrung mit der Umsetzung des neuen Standards sammeln?

Kandler-Schmitt Wir haben Anfang des Jahres begonnen, unsere QM-Tools zu überprüfen. Bei Audi haben wir im Frühjahr erste Pilotprojekte mit Lieferanten gestartet, die zeigen sollen, ob die im neuen Standard beschriebenen Prozesse und Methoden mit der Praxis vereinbar sind. Die Hinweise von Seiten der Piloten werden sehr ernst genommen und fließen in den VDA-Band „Robuster Produktionsprozess“ ein.

QZ Ein zeitaufwendiges Prozedere!

Kandler-Schmitt Richtig. Es handelt sich eben um ein partnerschaftliches Projekt und die Einigung auf ein Verfahren für Hersteller und Lieferanten steht im Vordergrund. Das bindet Ressourcen und kostet Zeit. Mancher Lieferant hat uns signalisiert, dass er diese Ressourcen aktuell nicht aufbringen kann. Andere investieren in dieses Projekt und signalisieren: Dies ist der richtige Weg, wir sehen das Potenzial und unterstützen euch!

QZ Der Steuerungsaufwand wird jedenfalls gewaltig sein. Welche Regelkreise müssen für robuste Produktionsprozesse auf den Monitor des Managements?

Kandler-Schmitt Als Hersteller oder Lieferant muss ich zunächst den eigenen, den internen Produktionsprozess im Auge behalten. Bei dem zweiten Regelkreis sollte ich in Richtung meiner Sublieferanten und bei dem dritten in Richtung Kunden denken. Was aber gern vergessen wird, ist der übergeordnete Management-Regelkreis, der die anderen drei Regelkreise koordiniert. Hier ist die Kommunikation über die Lieferkette gefragt. Erfahrungsgemäß bringt es nichts, wenn der Kundenservice eine Fülle von kritischen Informationen bereitstellt, die den eigentlichen Adressaten, etwa einen Sublieferanten, nie erreichen.

QZ Wer ist für diesen übergeordneten Regelkreis verantwortlich?

Kandler-Schmitt Diesen vierten Regelkreis muss selbstverständlich das Top-Management steuern, sowohl das Top-Management beim OEM als auch jenes beim Lieferanten. Die Herausforderung besteht sicher darin, keine Zielkonflikte entstehen zu lassen. Denn Regelkreise und Zielsetzung sind gelegentlich kontraproduktiv, und das sollte vom übergeordneten Management berücksichtigt werden.

QZ Ist nicht der Hersteller oder Erstlieferant gefordert, seine Sublieferanten zu dieser robusten Produktion zu führen?

Kandler-Schmitt Wir erwarten von unseren Lieferanten schon, dass sie ihre Pro- ▶

zesse selbst managen und beherrschen. Freilich ist ein Zertifikat nur vergleichbar mit dem Führerschein, der nichts über die Fahrkünste aussagt. Es ist eben nur eine Verfahrensweisung oder Prozessbeschreibung und garantiert nicht, dass es in der Praxis ordentlich läuft. Wir werden uns weiterhin vor Ort beim Lieferanten davon überzeugen, wie er produziert – egal ob man das Audit oder Assessment nennt. Und wir werden in vielen Fällen unterstützen müssen, damit die Prozesse sicher laufen. Wir Qualitäter werden in Zukunft also nicht arbeitslos!

QZ Das ist ein wichtiges Signal in die Lieferkette, auch um Ängsten entgegenzuwirken.

Kandler-Schmitt Der VDA ist doch paritätisch besetzt, OEMs und Lieferanten sitzen dort an einem Tisch und tauschen sich aus. Von daher sollten keine Bedenken hinsichtlich der neuen Standards bestehen. Schwierig wird es vielleicht für die unteren Ränge

Diese Besuche haben wir partnerschaftlich im Sinne eines Consultings gestaltet. Die Pilotpartner haben daraufhin versucht, Prozesse zu optimieren. Fast alle sind beim sogenannten Checkpoint eingestiegen, der Kriterien für robustes Produzieren definiert. Die Ergebnisse sind sehr erfreulich.

QZ Wo sehen Sie noch größere Schwierigkeiten?

Kandler-Schmitt Ein Problem war die Zuordnung der Kapitel und der Kriterien innerhalb des neuen Standards. Indem wir im VDA-Band möglichst viele Beispiele geben, wollen wir diese Verwirrung auflösen.

QZ Gibt es Produktionsprozesse, die die neuen Forderungen nicht entsprechen werden können?

Kandler-Schmitt Es gibt immer noch Produktionsbereiche, wo wir die Qualität sprichwörtlich herausprüfen müssen. Dort können

„Bereits in der Entwicklung sollte mit der Prozessverbesserung begonnen werden.“

der Lieferkette. Dort herrscht tatsächlich oft Verwirrung darüber, welche Regelwerke nun gelten. Aber diese verlorene Übersicht wollen wir gerade mit diesem neuen Band wiederherstellen.

QZ Was sind ihre wichtigsten Erfahrungen aus den Pilotprojekten?

Kandler-Schmitt Aktuell laufen sechs Pilotprojekte mit Direktlieferanten von Audi. Das sind Mittelständler, internationale, deutsche und europäische Unternehmen. Darunter große Serienproduzenten, aber auch innovative KMU. Und bei allen Piloten beobachten wir, dass unser Konzept stimmig ist.

QZ Wie sind Sie vorgegangen, um das Konzept zu testen?

Kandler-Schmitt Um diesen Standard wirklich im Pilotprojekt zu testen, müsste man bei einem optimalen Reifegrad für Neuteile ansetzen. Dazu wären in der Praxis Jahre notwendig. Also haben wir die Forderungen nach einem hohen Reifegrad für Neuteile einfach vorausgesetzt. Dann stellten wir das Programm bei den Lieferanten vor und kündigten einen Vor-Ort-Besuch an.

wir sicher nicht von einem robusten Prozess sprechen. Solche Prozesse gibt es in allen Branchen, nicht nur in der vielgescholtenen Softwareentwicklung.

QZ Welche Voraussetzungen muss ein Lieferant erfüllen, wenn er einen neuen Produktionsprozess vom Serienanlauf weg robust betreiben will?

Kandler-Schmitt Er sollte beide Bände, den Standard für robuste Produktionsprozesse (RPP) und den Standard zur Reifegradabsicherung für Neuteile (RGA), studieren und befolgen. Außerdem sollte er ganz weit vorne in der Entwicklung mit der Prozessverbesserung beginnen. Das gilt übrigens auch für uns Qualitäter, die wir uns noch mehr in der Entwicklung einbringen sollten!

QZ Wenn es um Neuentwicklungen geht, dann sollte also der RGA genau befolgt werden?

Kandler-Schmitt Ja, und darüber hinaus ist der VDA dabei, eine neue Struktur für seine Standards anzulegen. Das wird dazu führen, dass andere Regelwerke entsprechend abgeglichen werden.

**MBA Dipl.-Ing. (FH)
Nina Kandler-Schmitt,**



geb. 1966, führt als Auditorin der Audi AG Lieferantenbewertungen mit Prozessaudits, TRL und Potenzialanalysen durch. Sie koordiniert darüberhinaus das Audi-Qualitätslastenheft und war als VDA-Arbeitskreisleiterin maßgeblich an der Entwicklung des Standards für robuste Produktionsprozesse beteiligt. Erfahrungen auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements erwarb sie bereits bei Carl Freudenberg in der heutigen Freudenberg Forschungsdienste KG und danach bei der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH in München. Für ihre Qualifikation sorgte sie nebenberuflich zunächst an der Technikerschule in Ludwigshafen, dann mit einem Maschinenbaustudium an der FH Wiesbaden und zuletzt mit einem MBA für Qualitäts- und Umweltmanagement.

VDA-Standards

Schon im November 2006 erschien der VDA-Band „Reifegradabsicherung für Neuteile“. Im November 2007 wurde der Band „Robuster Produktionsprozess“ in derselben Reihe des Verbands der Automobilindustrie (VDA) vorgelegt. Mit der geplanten Veröffentlichung des Standards für einheitliche Komponentenlastenhefte wird der VDA drei Standards publiziert haben, die zusammen ein schlagkräftiges Instrument im Kampf um internationale Märkte bilden können (QZ 12/2007, S 14–15).

Quellen

www.vda-qmc.de

QZ102534

QZ Zur Verfolgung des Reifegrads oder robuster Produktionsprozesse werden Kennzahlen eine wichtige Rolle spielen. Wie kann das Management den Überblick behalten?

Kandler-Schmitt Nehmen wir uns doch das Cockpit eines Automobils zum Vorbild. Da gibt es nur wenige Instrumente und Kontrollleuchten, die uns die Funktionstüchtigkeit oder Probleme unseres Fahrzeugs jederzeit anzeigen. So ähnlich sollten auch Produktionscockpits aufgebaut sein. Die roten Lämpchen sind mit Priorität zu bearbeiten, und die Historie von Instrumenten ist stets zu beachten. Wir erleben bei Audits immer wieder, dass nicht die richtigen oder zu viele Informationen in Form von Kennzahlen erhoben werden. Eine leicht verständliche Lösung würde auch dem Management klar signalisieren: Halt, ich brauche Unterstützung!

QZ Was sagen solche Kennzahlen im Hinblick auf die Bewertung eines Lieferanten aus – werden rote Ampeln dazu führen, dass ein Lieferant den Laufpass bekommt?

Kandler-Schmitt Das Ganze steht und fällt mit der Definition von Eskalation und Deeskalation. Letztere wird übrigens gern vergessen. Wenn ein Lieferant aber im Status C belassen wird, dann weiß er nicht, ob und wie es nun weitergeht. Das sollte unbedingt geklärt werden. Ein vorab definierter Deeskalationsprozess hilft!

QZ Was empfehlen Sie dem Management bei der Einführung robuster Prozesse?

Kandler-Schmitt Wenn es Unternehmen sind, die ihre bestehenden Prozesse bewerten wollen, würde ich raten: Geht vom Checkpoint aus, schaut euch den Prozess von oben an und überlegt, wo Ansätze zur Verbesserung zu erkennen sind. Und dann muss man Schritt für Schritt tiefer gehen, mithilfe der Checklisten und Beispiele, die im VDA-Band gezeigt werden.

QZ Und im Fall neuer Prozesse?

Kandler-Schmitt Sind es Unternehmen, die neue Prozesse aufziehen, weil eine Neuentwicklung ansteht, dann rate ich: Steigt so früh wie möglich in den Produktentstehungsprozess ein! Häufig ist es ja so, dass die Entwicklung zentral am Standort A geschieht, am Standort B wird der Produktionsprozess entworfen und am Standort C schließlich wird produziert. Ganz wichtig ist dabei, dass die alltäglichen Erfahrungen aus der Produktion in den neuen Prozessen, in neuen Entwicklungen berücksichtigt werden.

Das Potenzial dieser Rückschleife wird häufig nicht genutzt.

QZ Meinen Sie damit die Quality Backward Chain?

Kandler-Schmitt Im Grunde ist es ganz einfach: Reklamationen und Abstellmaßnahmen sollten doch eigentlich dazu führen, dass neue Prozesse nicht mit den alten Fehlern anlaufen. Bei Audits stelle ich aber immer wieder fest, dass scheinbar eliminierte Fehler in neuen Produktionsprozessen erneut auftreten. Eine Rückkopplung findet hier offensichtlich nicht statt. Die Produktion mit ihrem Know-how sollte also so früh als möglich einbezogen werden.

QZ Gilt das auch für andere Bereiche?

Kandler-Schmitt Das gleiche gilt freilich für Entwickler. Nichts schlimmer als ein Entwickler, der den jüngsten Stand der Produktionstechnik nicht kennt! Oder ein Qualitäter, der ein Toleranzmaß festlegt, das nicht produzierbar ist! Eine Abweicherlaubnis kann doch nicht die Lösung sein. Dann hätte man ein unpräzises Bauteil auch günstiger beschaffen können.

QZ Eine bessere abteilungsübergreifende Zusammenarbeit ist also nötig?

Kandler-Schmitt Unbedingt! Der Einkauf müsste an den runden Tisch und auch die Logistik, damit keine teuren Teile in ungeeigneten Verpackungen angeliefert werden. Stets sollte man sich die Fragen stellen: Was beeinflusst meinen Prozess? Was sind die Produktionsparameter? Wenn diese nicht richtig bewertet werden, gibt es Schwierigkeiten. Je früher man beginnt, über diese Einflussgrößen nachzudenken, desto robuster sind später die Prozesse.

QZ Das hängt doch immer auch vom Faktor Mensch ab.

Kandler-Schmitt Ja, das Management und die Mitarbeiter müssen zur Prozessbeherrschung qualifiziert und motiviert werden. Die Umsetzung unseres Standards sollte aus der Einsicht erfolgen, dass Geld gespart, Ausschüsse verringert und die Produktion hochgefahren werden kann. Das Management sollte also sehen, dass sich Prozessverbesserung monetär rechnet. Auf der anderen Seite müssen die Macher die Möglichkeit haben, all das auch umzusetzen – und das ist eine Frage der Unternehmenskultur. □

Das Gespräch führte Thomas Funck, QZ.