



Foto: © Murrstock - stock.adobe.com

Und warum jetzt auch noch Six Sigma?

Zwei Trainer und Experten im Dialog

von Bert Leyendecker und Michael Kierdorf

Lean Management und Six Sigma wurden noch vor einigen Jahren in vielen Unternehmen getrennt betrachtet, verschmelzen aber zunehmend. Denn es wurde erkannt, dass das Zusammenspiel technischer und statistischer Aspekte mit KVP durch menschliche Fähigkeiten die besten Ergebnisse zu Tage fördert.

Brauchen wir Six Sigma noch in unseren Unternehmen, wenn wir mit Lean-Methoden für schlanke Prozesse sorgen? Bringen Six-Sigma-Methoden dann noch einen Mehrwert? Über diese Fragen diskutieren Prof. Dr. Bert Leyendecker (BL) und Michael Kierdorf (MK), die unter anderem als CETPM-Trainer Seminare zum Thema Six Sigma anbieten.

MK: Viele sehen Six Sigma und Lean als Gegensätze oder zumindest konkurrierende Systeme, für mich ergänzen sich Lean und Six Sigma ganz wunderbar. Bei Lean ist das Kernthema, Verschwendung zu reduzieren; bei Six Sigma geht es darum, die Streuung von Prozessen zu verringern. Beides gehört für mich zusammen und ergänzt einander. Was ist Deine Wahrnehmung zu Six Sigma in Verbindung mit Lean?

BL: Es gab Zeiten, da hatten die Vertreter beider Verbesserungsansätze wenig Verständnis füreinander. Doch jetzt erlebe ich es so, dass die Zeit der Glaubenskriege vorbei ist. Nun wird Hand in Hand daran gearbeitet, effizienter und effektiver zu werden. Bei Six Sigma geht es darum, Fehler zu reduzieren, Prozessstreuung zu reduzieren, Prozesse vorhersagbarer zu machen, Ursache-Wirkungsbeziehungen aufzuzeigen und zu belegen. Und das nicht nur mit "ich glaube" und "ich denke", sondern mit Zahlen, Daten und Fakten. Das ist die große Stärke von Six Sigma: Wir arbeiten datenbasiert! Damit verbannen wir die "Politik" und das "Bauchgefühl" aus unserer Diskussion und arbeiten an den Problemen selbst – und nicht mehr an den oberflächlichen, emotionalen Aspekten, die unser berufliches Umfeld so oft prägen! Wie siehst du das, Michael?

MK: Das kann ich nur unterstreichen Bert. Aus meiner Perspektive gehören Lean und Six Sigma zusammen, ich gehe sogar noch einen Schritt weiter und behaupte, dass sie einander benötigen. Lass mich zwei Beispiele dafür geben. Wenn wir mit Lean eine Produktionslinie oder einen administrativen Prozess gut austakten möchten, dann benötigen wir dafür vorhersagbare Prozessergebnisse mit möglichst geringer Streuung. Die Reduzierung von Streuung ist das Thema von Six Sigma.

Umgekehrt sind wir bei unseren Datenanalysen aus Six Sigma kaum in der Lage, ein Signal im Rauschen zu erkennen, wenn wir nicht zuvor mit Hilfe von Lean 5S gemacht haben und die offensichtlichsten Formen der Verschwendung eliminiert haben. Um exzellente Prozesse zu gestalten benötigen wir beides: Lean und Six Sigma.

BL: An der Stelle möchte ich einen weiteren Aspekt einbringen. Eine große Stärke von Six Sigma habe ich ja schon erwähnt: Wir arbeiten datenbasiert! Damit erwarte ich eigentlich in den nächsten Jahren noch einmal einen großen Schub nach vorne bei Six Sigma. Warum? Alle reden doch von Big Data, Data Analytics... Man hört Aussagen wie: „Daten sind das neue Öl“. Dann ist es doch ganz hervorragend, wenn man schon einmal gelernt hat, mit Daten auch wirklich professionell umzugehen! Data Mining, Data Analytics und Six Sigma – der perfekte Fit! Oder?

MK: Natürlich! Ich betrachte Six Sigma als einen großen Koffer, gefüllt mit sehr vielen Werkzeugen. Die zahlreichen wissenschaftlich fundierten Werkzeuge zur Datenanalyse aus diesem Koffer sind eine hervorragende Grundlage, wenn man sich mit Data Mining und Data Analytics beschäftigen möchte. Zugleich beinhaltet der Six-Sigma-Koffer auch viele Werkzeuge, die im Alltag extrem hilfreich sind, um Prozessverbesserung effizienter zu betreiben.

BL: Six Sigma geht ja noch ein Stück weiter, als Ursache-Wirkungs-Beziehungen nur qualitativ zu untersuchen. Es geht darum, die Zusammenhänge in unseren Prozessen auch zu quantifizieren! Idealerweise erstellen wir eine Regressionsgleichung, in der die Zusammenhänge zwischen Einflussgrößen und Prozessergebnissen klar mathematisch beschrieben werden. Die ideale Herangehensweise dazu ist die statistische Versuchsplanung (Design of Experiments). Und als Black Belt wird man sehr intensiv in diesen Problemlösungsstrategien geschult.

MK: Ja, die sogenannte Transferfunktion. Wenn die gefunden ist, hat man die Prozesszusammenhänge vollumfänglich verstanden und kann den Prozess wirklich kontrollieren. Die statistische Versuchsplanung ist sicherlich das mächtigste Werkzeug in unserem Six-Sigma-Koffer. Ich habe es schon sehr oft angewendet und bin immer wieder

positiv überrascht, wieviel Prozessverständnis damit erreicht werden kann.

BL: Aber das soll jetzt nicht so klingen, als sei Six Sigma gleichzusetzen mit Datenanalyse und Statistik. Michael, was ist aus Deiner Sicht noch wichtig bei der Six Sigma Vorgehensweise?

MK: Die Verknüpfung der Werkzeuge. Die sogenannten "Soft Tools", wie wir sie nennen, die gerade zu Beginn eines Prozessoptimierungsprojekts sehr hilfreich sind, das Projektteam zu fokussieren und ein gemeinsames Verständnis der zu bearbeitenden Herausforderung zu schaffen. Und natürlich die Vorgehensweise nach den fünf Phasen: Definition, Messen, Analyse, Verbesserung (Improve) und Nachhaltigkeit schaffen (Control), kurz DMAIC genannt. Daraus ergibt sich ein hilfreicher und sinnvoller Ablauf für das Optimierungsprojekt und für jede Phase gibt es Werkzeuge im Koffer.

BL: Ein Punkt, den man noch erwähnen sollte: Six Sigma ist auch eine sehr kundenorientierte Vorgehensweise. Es geht nicht darum, Prozesse um der Prozesse Willen zu optimieren. Die erste Frage gleich in der Define-Phase ist immer: Was will der Kunde? Wir erheben die "Voice of the Customer" und leiten daraus die für den Kunden wichtigen Aspekte unserer Prozesse ab. Und daran wird dann gezielt gearbeitet. Aber vielleicht sollten wir noch ein paar Worte verlieren zu den doch sehr ungewöhnlich klingenden Ausbildungsstufen: Was ist ein "Green Belt"? Und was ist ein "Black Belt"?

MK: Stimmt Bert, das ist ungewöhnlich und klingt in unseren Ohren eher nach ostasiatischen Kampfsportarten. Soweit ich weiß, hat Mikel Harry in den 80er Jahren diese Begriffe geprägt, als er die Six Sigma Vorgehensweise aus der Taufe gehoben hat. Vermutlich beabsichtigte er, mit diesen exotischen Begriffen auf die neue Methode aufmerksam zu machen. Wie Du schon sagst,

es sind unterschiedliche Ausbildungsstufen. Der Green Belt erhält eine sehr gute und umfangreiche Ausbildung. Anschließend ist er in der Lage, eigene Optimierungsprojekte selbstständig durchzuführen. Die Ausbildung zum Black Belt baut auf die Green Belt Ausbildung auf, mit dieser Ausbildung werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Six Sigma Experten. Ein großer Schwerpunkt in der Black-Belt-Ausbildung ist die oben erwähnte Statistische Versuchsplanung. Zusätzlich gibt es noch die Ausbildung zum Yellow Belt, das ist eine kurze Ausbildung für Einsteiger. Diese beinhaltet dennoch zahlreiche Problemlösungswerkzeuge, also ohne Statistik.

BL: Also, rundherum eine spannende Ergänzung für alle, die sich mit Prozessoptimierung beschäftigen und sehr zukunftsorientiert! Wer als Black Belt im eigenen Unternehmen in die Ära der Data Analytics, Industrie 4.0 & Co. einsteigen kann, hat sicherlich einen strategischen Vorteil! Das sollte man nutzen! Und natürlich gilt das auch aus Unternehmensperspektive: Wie häufig höre ich Aussagen wie: „Wir sammeln immer mehr Daten, jeden Monat kommen Terrabyte um Terrabyte dazu. Was können wir denn jetzt damit machen, Herr Leyendecker?“ Naja, wenn Sie Ihre Mitarbeiter als Black Belts an die Datenanalyse herangeführt haben, werden diese Mitarbeiter schon wissen, was mit den Daten zu tun ist, um das "neue Öl" für das Unternehmen nutzbar zu machen! ■

Die Autoren

Michael Kierdorf
Six Sigma Master Black Belt,
Lean Champion, Systemischer
Coach und Change Manager
m.kierdorf@kvp.expert



Prof. Dr. Bert Leyendecker
Professor für Produktionswirtschaft
an der Hochschule Koblenz, Trainer,
Berater und Coach
info@leyendecker-consulting.com

