

Six Sigma: Bessere Resultate und erhöhte Kundenzufriedenheit



Enzo Di Nunzio

Six Sigma ist ein Konzept zur Verbesserung finanzieller Resultate, bei gleichzeitiger Erhöhung der Kundenzufriedenheit. Es basiert auf einem Verständnis der Kundenanforderungen, durch quantitative Instrumente sowie der konsequenten Umsetzung, Verbesserung und des Designs von Geschäftsprozessen und Produkten auf der Grundlage von Kundenanforderungen.

Unternehmen stehen kontinuierlich vor der Herausforderung, bessere Resultate (Erhöhung des Umsatzes, Profite, Reduzierung der Risiken usw.) zu erzielen und gleichzeitig die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Verschiedene Organisationen haben sich intensiv mit diesem Problem beschäftigt und systematisch nach neuen Theorien und Praktiken gesucht, welche die Gesamtkosten für Servicequalität resp. Qualitätsmängel drastisch reduzieren. In den letzten Jahren hat in der Dienstleistungsbranche zunehmend Six Sigma als neues Qualitäts- und Geschäftsverbesserungssystem Einzug gefunden. Immer mehr Unternehmen im Versicherungs- und Finanzbereich lernen das flexible und resultatbezogene Six-Sigma-System kennen. Im Versicherungsbereich gelten namhafte Unternehmen wie GE Frankona Re, Allianz, AXA und Allstate als Six-Sigma-Vorreiter. Dieser Artikel beschreibt den geschichtlichen Hintergrund von Six Sigma, den Begriff, die Philosophie, das System und beantwortet im Rahmen eines Interviews Fragen der Redaktion der «I-VW Management-Information».

Evolution des Six-Sigma-Konzepts

Das Six-Sigma-Konzept entstand vor über 20 Jahren bei Motorola. Nach der Erprobung der Konzepte und Werkzeuge im Bereich Produktentwicklung und Fertigung entschied sich Motorola, Six Sigma weiteren Unternehmen zugänglich zu

machen. In den 90er-Jahren erklärte Jack Welch, der damalige CEO, Six Sigma zum Standardwerkzeug innerhalb General Electric. Das Six-Sigma-Instrumentarium wurde derart perfektioniert, dass es für sämtliche GE-Einheiten umgesetzt werden konnte. Die Resultate waren beachtlich, so dass viele Unternehmen Ende der 90er-Jahre beschlossen, Six Sigma anzuwenden. Gemäss Expertenschätzungen wenden dieses Konzept in den USA 200 der Top-500-Unternehmen bereits heute an oder sind im Begriffe, es einzuführen. Obwohl Six Sigma eigentlich aus der herstellenden Industrie stammt, wird es mittlerweile auch im Finanzbereich, im Gesundheitswesen und in der Öffentlichen Verwaltung erfolgreich angewendet.

Six Sigma: Begriff und Philosophie

Der Begriff «Six Sigma» besteht aus zwei Teilen. «Sigma» stammt vom griechischen Buchstaben σ und steht in der Statistik für die Standardabweichung, ist also ein Indikator für die Streuung (von Ergebnissen). Six Sigma – 6 Sigma – als statisches Konzept, misst den Prozess-Output im Sinne von Fehlern und besagt, dass für eine Million Fehlermöglichkeiten 3,4 Fehler existieren. Fehler ist hier das, was nicht den Anforderungen der Kunden entspricht. Eine Firma, die z. B. mit Prozessfähigkeiten von 4 Sigma arbeitet, produziert 6 807 Fehler pro Million Fehlermöglichkeiten, in anderen Worten 99 Prozent der Resultate sind gut.

Werden die statistischen Konzepte auf die Geschäftswelt angewendet, so arbeiten die meisten Unternehmen im Bereich 3 bis 4 Sigma. Werden diese Werte in Kosten umgerechnet, so operieren diese Unternehmen mit Qualitätskosten im Bereich von 15 bis 40 Prozent des Umsatzes (Abbildung 1). Somit können Fir-

Der Autor

Enzo Di Nunzio, BS HSR und MBA SUNY, ist Managing Partner von Six-Winners Consulting, ein paneuropäisches Unternehmen mit Sitz in Zürich, das sich auf Six Sigma spezialisiert hat (www.six-winners.com). Zuvor war Enzo Di Nunzio European Director für Six Sigma und Key Projects bei GE Capital.

Fehlerkosten			
Sigma-Werte	Fehler pro Million Fehlermöglichkeiten	Fehlerfrei Produkte / Prozesse in %	Fehlerkosten % vom Umsatz
2	308 537 (Nicht wettbewerbsfähig)	69,2	–
3	66 807	93,3	25–40
4	6 210 (Industriedurchschnitt)	94,4	15–25
5	233	99,98	5–15
6	3,4 (Weltklasse)	99,9997	<1

Steigt der Sigma-Wert um eine Einheit, so verbessert sich der Profit um 10 Prozent

Abb. 1: Fehlerkosten innerhalb des Six-Sigma-Konzepts (Quelle: Harry, M., 2000)

men, die einen höheren Sigma-Wert (also weniger Fehler) haben, nicht nur die Kundenzufriedenheit, sondern gleichzeitig die Rentabilität erhöhen. Sprechen wir von Six Sigma, dann meinen wir im Allgemeinen die Prozessfähigkeit, die Philosophie «fehlerfrei» Produkte, Dienstleistungen durch «fehlerfreie» Prozesse zu liefern.

Six Sigma: System

Six Sigma ist ein sehr umfangreiches und anpassungsfähiges System, das das Ziel hat, gleichzeitig die Kundenzufriedenheit und die Rentabilität zu steigern, also die Geschäftserfolge zu optimieren. Wesentliche Faktoren sind dabei:

- Tiefes Verständnis der Kundenwünsche und -bedürfnisse
- Disziplinierte Anwendung von Daten und Fakten mit Hilfe von statistischen Analysen
- Konsequente Umsetzung, Verbesserung und Design von Geschäftsprozessen und Produkten auf der Basis von Kundenanforderungen.

Als integratives Managementinstrumentarium und Gesamtsystem beinhaltet es drei wichtige Elemente: Business-Prozess-Management, Produkte- und Prozessverbesserungssystem sowie Produkte- und Prozess-Design:

- Das Business-Prozess-Management basiert auf sechs Säulen. Nach dem Erfassen der Kundenwünsche und der Steuerung der internen Prozesse werden Kundenwünsche und Output der

Prozesse stetig gemessen. Wird festgestellt, dass der Kunde nicht das bekommt, was er sich wünscht, so leitet der Prozessverantwortliche, in Übereinstimmung mit der Unternehmensleitung, entweder ein systematisches Produkte- / Prozessverbesserungsprojekt oder gar ein Produkt- / Prozessdesignprojekt ein (Abbildung 2):

- Kundenverständnis (Wer sind sie, was möchten sie und was sind die wichtigsten Messgrößen vom Kunden aus betrachtet?)
- Prozessverständnis (Wie sehen die internen Prozesse aus und wie werden sie analysiert?)
- Messsystem (Wie werden die Unternehmensdaten gemessen und angezeigt?)

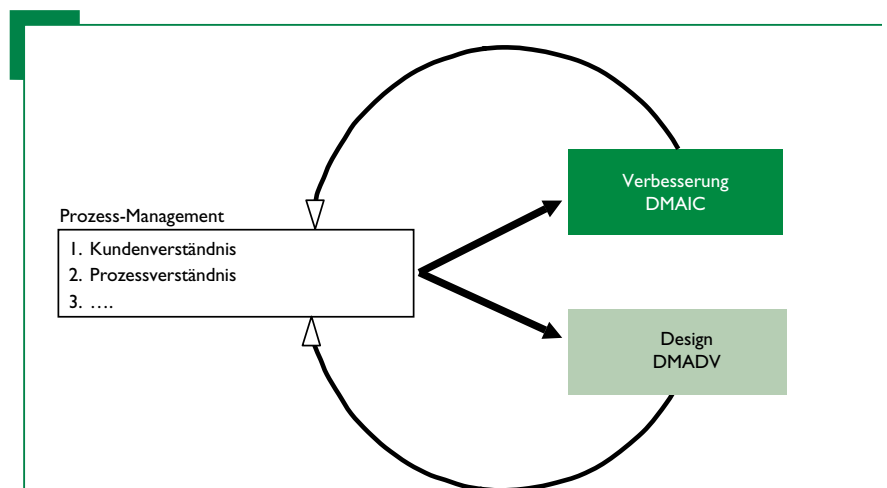


Abb. 2: Six Sigma – Methode und Regelkreis

- Rollen und Verantwortungen (Wie werden Prozessdaten benützt und wer ist für was verantwortlich?)
- Prozess-Überprüfung (Wie werden Prozesse gesteuert und wie werden sie überarbeitet?)
- Integration und Ausrichtung mit Unternehmenszielen (Wie werden alle erwähnten Aktivitäten mit den Unternehmenszielen und der Organisation integriert und optimiert?)
- Produkte- / Prozessverbesserungsprojekte werden in fünf Phasen DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve und Control) aufgeteilt und systematisch durchgearbeitet. Dabei werden dutzende von Werkzeugen aus den verschiedenen Disziplinen wie Qualität, Statistik, Personalmanagement, Change Management usw. abgestimmt angewendet und der Prozess so optimiert, dass er das liefert, was der Kunde wünscht. DMAIC ist das eigentliche Herz der kontinuierlichen Verbesserung (Abbildung 3).
- Produkte- / Prozessdesignprojekte werden dann gestartet, wenn das Produkt / der Prozess nicht existent bzw. nicht mehr leistungsfähig ist. Ähnlich wie bei den Verbesserungsprojekten, werden hier auch fünf Phasen DMADV (Define, Measure, Analyze, Define und Verify) durchlaufen. Die Werkzeuge werden dabei mittels Modell- und Kreativitätstechniken ergänzt (Abbildung 4).



Abb. 3: DMAIC-Verbesserungsmethode

Die Vorteile von Six Sigma liegen in der Integration der drei Elemente in das Gesamtsystem. So verschafft sich ein Unternehmen mit dem Business-Prozess-Management eine ausgezeichnete Übersicht über die Kunden. Es findet ein systematischer Abgleich mit den Unternehmenszielen sowie den existierenden internen Prozessen statt. Sobald das Unternehmen Differenzen zwischen Kundenwünschen, Unternehmenszielen und Firmen-Output bemerkt, wird ein DMAIC- oder ein DMADV-Projekt gestartet. Konsequenterweise wird das Unternehmen stets an den Kunden und den Unternehmenszielen und optimiert regelmäßig Firmenprozesse so, dass die Erwartungen erfüllt werden. Das erhöht die

Kundenzufriedenheit (führt zu höheren Marktanteilen) und reduziert entsprechend Prozesse, die nicht wertschöpfend sind. Dies führt in aller Regel zu schlanken Prozessen bzw. Organisationen. Als Gesamtsystem basiert der Ansatz auf einem geschlossenen Regelkreis.

Fragen der MI-Redaktion / Antworten von Enzo Di Nunzio zu Six Sigma

► *Ist Six Sigma nur ein neuer Management-Trend?*

Nein, wir glauben, dass es eine konsequente Weiterentwicklung der uns bekannten Qualitäts- und Geschäftsverbesserungssysteme ist.

GE beispielsweise hatte bereits früher in der Geschichte regelmäßig neue Ideen und Konzepte entwickelt oder übernommen und hatte damals schon sehr gute Resultate erzielt. GE suchte aber nach einem besseren System, das sie weiterbrachte als sie schon waren. Sie hatten Six Sigma als Qualitätssystem eingeführt, als Business-Improvement-System weiterentwickelt und in allen GE-Firmen eingesetzt. So ist Six Sigma nicht ein neuer Trend, sondern eher eine echte «Systemanpassung und -verbesserung» mit ausgezeichneten Resultaten.

► *Was unterscheidet Six Sigma von anderen Ansätzen der Unternehmensoptimierung (EFQM, TQM usw.)?*

Was viele Kunden schätzen ist die Flexibilität von Six Sigma (Abbildung 5). So kann Six Sigma eingesetzt werden als:

- Unternehmensweite Strategie (beste Resultate)
- Verbesserungsprogramm
- Toolbox (geringste Resultate).

Das Besondere am Six-Sigma-System ist, dass es nicht nur Konzepte und Messsysteme zur Verfügung stellt (Bsp. EFQM), sondern umsetzbare Methoden und praktische Werkzeuge liefert, die kurzfristig und langfristig messbare Resultate liefern. So bringt beispielsweise jedes DMAIC-Projekt im Mittel innerhalb von drei Monaten konkrete Resultate im Bereich von bis zu CHF 400 000 Beitrag an den Unternehmensgewinn, eine 50-prozentige Verbesserung der Prozessleistung.



Abb. 4: Vergleich der Verbesserungs- und Designphasen

tung sowie positive Rückmeldungen von Kunden. Insgesamt können bestehende firmeninterne Strategien und Systeme (z. B. EFQM, ISO 9000) mit Six Sigma kombiniert und integriert werden, so dass die Unternehmensziele erreicht werden.

► *Was sind konkrete Resultate, die mit der Einführung von Six Sigma erwartet werden können?*

Bei einer erfolgreichen Einführung streichen die Kunden von Six-Winners Consulting regelmässig vier Resultate heraus:

- Bessere Einbindung der Kundenwünsche in die Arbeitsprozesse und daraus resultierend höhere Kundenzufriedenheit
- Einfachere Integration von Unternehmenszielen in die operative Ebene
- Zufriedenere Mitarbeiter, da Prozesse gestaltbar und transparent werden
- Bessere betriebswirtschaftliche Resultate, wie Verbesserung der Gewinnmarge um bis zu 20 Prozent, Kapazitätswachstum von bis zu 18 Prozent und eine Reduzierung des laufenden Kapitals von bis zu 30 Prozent.

► *Six Sigma wurde von Unternehmen aus der produzierenden Industrie für repetitive Prozesse entwickelt. Lässt sich der Ansatz überhaupt auf Dienstleistungen übertragen?*

Ja, weil auch in Dienstleistungsunternehmen die meisten Arbeiten und Abläufe repetitiv sind. In der Assekuranz wiederholen sich beispielsweise Tätigkeiten im Bereich Kundendienst / Helpline, Schadenbearbeitung, IT-Support, Kundenberatung, Forecasting, MitarbeiterEinstellung usw. Herr Stephan Winands, Europäischer ACFC Six-Sigma-Leader bei GE Frankona Re, bemerkt, dass die Gesellschaft Six Sigma zur Verbesserung sämtlicher Kernprozesse beiträgt. Priorität liegt hierbei auf Prozessen, die Kunden des Unternehmens direkt tangieren. Dies beinhaltet insbesondere Funktionen wie das Underwriting, Billing & Collection und Claims. Weitere Beispiele in der Assekuranz sind Risikoreduzierung bei Kunden, höhere Erreichbarkeit von Mitarbeitern, Verbesserung der Abschlussquoten bei Beratungen, Verbesserung des Produkteportfolios usw.

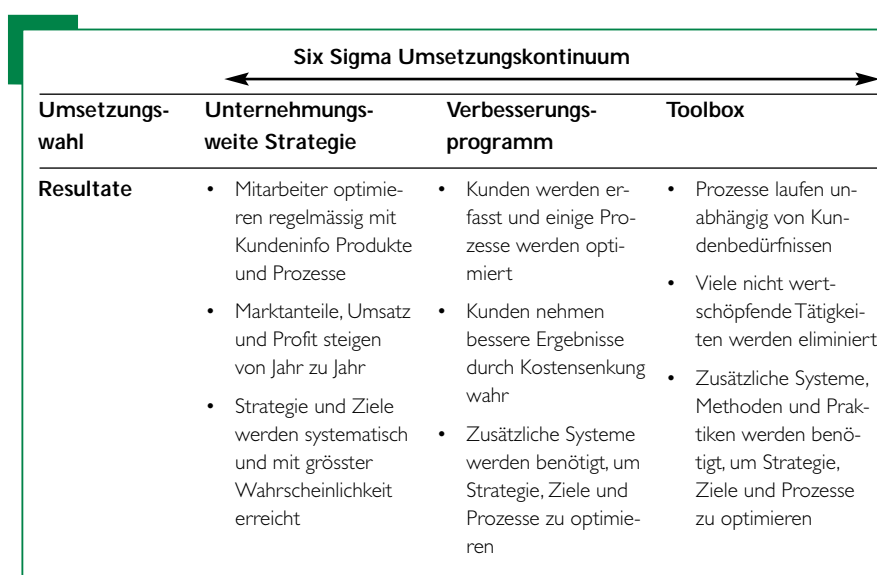


Abb. 5: Six Sigma – Umsetzungsmöglichkeiten

► *Sie betonen immer wieder die Rolle des Kunden. Inwiefern trägt Six Sigma dazu bei, Mehrwert für den Kunden zu generieren?*

Die meisten Unternehmen sprechen von Kundenorientierung, Customer Value usw. Tatsächlich haben aber sehr wenige ein Verständnis für Kundenanforderungen und -wünsche. Sind diese bekannt, so wissen sie nicht, wie sie die wertvollen Informationen in die Strategie bzw. in die tägliche Arbeit umsetzen können. Six

Sigma startet prinzipiell bei den Kunden und verbessert streng genommen alles aus Kundensicht. Wird der Kunde in die Prozesse integriert, so erhält er genau das, was er braucht, wann er es braucht und in der richtigen Menge. Alleine das stellt schon einen Mehrwert dar. Erfolgreiche Unternehmen gehen noch einen Schritt weiter und integrieren die Kundenprozesse sogar mit den eigenen. Gewisse Unternehmen wie GE Frankona Re gehen noch einen Schritt weiter und

Anwendungsbeispiel GE Frankona Re

Ein ganz konkretes Beispiel bezüglich Kundenzufriedenheit wurde kürzlich von GE Frankona Re vorgestellt: Die Kundenreklamation eines ihrer Kunden hatte stark zugenommen. Dabei reklamierten sie, dass es zu lange dauerte, bis der Schaden erfasst und bearbeitet wurde. Die Prozessverantwortlichen und die Geschäftsleitung des Kunden haben daraufhin das Six-Sigma-Team der GE Frankona Re beauftragt, den «Schadenregulierungsprozess» mittels DMAIC-Methode zu verbessern. In der «Definitionsphase» hatte das Six-Sigma-Team die Aufgabenstellung präzisiert und erste Kundenstimmen aufgenommen. In der «Messphase» wurden Prozess- und Kundendaten erfasst. Erste statistische Ermittlungen ergaben, dass die Variation zwischen den verschiedenen Schäden und Kunden stark schwankte. In der «Analysephase» erkannte das Team die wesentlichen Faktoren und Arbeitsprozesse, die zur Reduzierung der Variation und Verkürzung der Durchlaufzeit führten. In der «Verbesserungsphase» wurden die Mitarbeitenden eingeladen und gemeinsam wurde anhand der Daten an einem verbesserten Prozess gearbeitet. Er wurde mit den Kunden getestet und als leistungsfähig erachtet. In der «Kontrollphase» beschrieb GE Frankona Re den neuen Prozess, schulte sämtliche Mitarbeiter und übergab den Prozess zur Überwachung dem Prozessverantwortlichen. Das Resultat war eine Verkürzung der Bearbeitungszeit von 35 auf 11 Tage.

bietet Six Sigma auch den eigenen Kunden an. Damit wird die Qualität des Gesamtsystems verbessert, was nicht nur für den Kunden zu höherer Rentabilität und Zufriedenheit führt, sondern auch für GE Frankona die Kosten signifikant reduziert.

► *Was unterscheidet diesen Ansatz von traditioneller Marktforschung?*

Die traditionelle Marktforschung sowie Mitarbeiterumfragen und Kundeninformationen sind für Six Sigma sehr wichtig. Diese wertvollen Daten (Voice of the Customer) werden dann in messbare Kriterien umgewandelt (Critical to Quality) und dienen als Input für alle drei eingangs erklärten Six-Sigma-Methoden. Wichtig ist, dass diese Daten in die Firmengeschehnisse umgewandelt werden und der Kunde die Verbesserungen wirklich erfährt.

► *Lässt sich Six Sigma nur auf Back-Office-Prozesse anwenden oder auch in der Kundenberatung und Akquisition?*

Six Sigma funktioniert in allen Bereichen. Wir sehen jedoch, dass die meisten Unternehmen zuerst ihr Back-Office optimieren, d.h. sie vereinfachen die Prozesse und reduzieren die Durchlaufzeiten und vergleichen es mit den Bedürfnissen der internen Kunden (Bsp. Mitarbeiter der nächsten Abteilung). Nachdem sie Six Sigma beherrschen, trauen sie sich dieses System beispielsweise in der Kundenberatung anzuwenden. Wir kennen ein Six-Sigma-Unternehmen, deren Kundenberater spezielle Fragebögen benutzen und diese statistisch so auswerten, dass sich die Abschlussquote massiv erhöht hat.

► *Welche Rolle spielt das (Top) Management im Rahmen von Six Sigma?*

Eine sehr entscheidende Rolle. Das Topmanagement entscheidet sich für das Six Sigma, unterstützt die Philosophie, verantwortet die Six-Sigma-Initiative, stellt Ressourcen zur Verfügung, unterstützt den Aufbau der Infrastruktur, beseitigt Organisationsbarrieren, überprüft die Fortschritte und finanziellen Auswirkungen, kommuniziert mit Kunden und Mitarbeitern usw. Die besten Resultate beobachten wir bei Unternehmen wo

das Management Six Sigma vorlebt und darüber spricht, d.h. wo regelmässig die Kundensicht, Datenrelevanz, Prozessmanagement, Mitarbeitereinbezug, DMAIC-Verbesserungen hervorgehoben werden.

► *Welche Erfahrung haben Sie hinsichtlich Akzeptanz bei Mitarbeitern gemacht?*

Sie erleben mit Six Sigma fast eine zweite Renaissance. Die Six-Sigma-Initiative basiert darauf, dass eine bestimmte Anzahl Mitarbeiter die Six-Sigma-Methoden kennen lernt, um danach ihre eigenen Prozesse zu verbessern. Sie erhalten so vielleicht zum ersten Mal die Möglichkeit und die entsprechenden Werkzeuge, um Unzulänglichkeiten in den Prozessen zu beseitigen und ihre Arbeit zu vereinfachen. Eine grosse Genugtuung kommt auch daher, dass sie selber weitere Mitarbeiter in den Verbesserungen involvieren, dass sie Kunden besser bedienen können, dass sie freie Kapazität bekommen, um das zu tun wofür sie eingestellt worden sind. Normalerweise erleben wir innerhalb der ersten 18 Monate eine Wiederbelebung von Mitarbeiterinitiativen, neue Begeisterung und einen gewissen Stolz, in einem «Six-Sigma-Unternehmen» zu arbeiten.

► *Für welche Art von Unternehmen eignet sich Six Sigma?*

Wir empfehlen Six-Sigma-Unternehmen die:

- Mehr als 50 Mitarbeiter haben.
- Eher komplexe Strukturen (Organisation und Prozesse) besitzen.
- Eine signifikante Leistungssteigerung vollbringen möchten.
- Bestehende Systeme (z. B. TQM, Projektmanagement) effektiver machen wollen.
- Mitarbeiter fördern und befähigen wollen.
- Gleichzeitig Mehrwert für Kunden und Shareholder schaffen möchten.

► *Was sollte in der Einführung von Six Sigma unbedingt beachtet werden?*

Mit unseren Partnern haben wir weltweit dutzende von Six-Sigma-Einführungen durchgeführt und haben mit unseren Kunden entsprechende Erfolgsfaktoren erarbeitet. Dazu gehören:

- Fundiertes Verständnis der aktuellen Firmenkultur, der Führungssysteme und der allgemeinen Kundenstruktur (Analyse)
- Erkenntnis von Verbesserungsbedürfnissen, Formulierung einer klaren Vision und Philosophie mit Einbezug des Topmanagements (Zielformulierung)
- Planung und Aufbau einer Six-Sigma-Infrastruktur (Ressourcen, Rollen und Verantwortungen, Mitarbeiterauswahl, Kundeninput usw.) mit Einbezug sämtlicher Abteilungen (Umsetzungsplanung)
- Six-Sigma-Schulung auf allen Ebenen (Wissensvermittlung)
- Kommunikation innerhalb und ausserhalb des Unternehmens usw.

► *Was sagt Six-Winner Consulting über die zukünftige Verbreitung und Einsatz von Six Sigma in der Assekuranz?*

Wir sehen einige Indikatoren, die auf eine weitere Verbreitung von Six Sigma in der Assekuranz hinweisen:

- Eignung und Bedarf: Unsere Beobachtung ist, dass sich Six Sigma sehr gut für die Assekuranz eignet. Die Assekuranz hat z. B. ein fundiertes Wissen über Statistik und Risiko-Management (wichtige Bausteine von Six Sigma) und gleichzeitig ist der Bedarf an Prozessoptimierungen und Kundenloyalität sehr gross (Resultate von Six Sigma).
- Neue Chancen: Die Unternehmensleitung kann mit Six Sigma die Belegschaft neu inspirieren und mit erprobten Methoden und Werkzeugen befähigen.
- Fehlende Attraktivität von Alternativen: Der stark geforderten Assekuranz stehen heute wenig erprobte Alternativen zur Verfügung. Der Status quo, bestehende Methoden, Strategie und Modelle sind oft ungenügend, um den ständig wachsenden Kunden- und Shareholderanforderungen zu genügen.

Aus diesen Gründen denken wir, dass Six Sigma heute der attraktivste Ansatz zur Unternehmensoptimierung und Qualitätsverbesserung ist. Den Einsatz sehen wir in allen Abteilungen der Versiche-

rung, im Back- und Front-Office gleichermaßen.

► *Was haben die Kunden konkret davon, was bedeutet es für das Management und für die Shareholder?*

Die Kunden spüren das auf allen Ebenen: auf sie zugeschnittene Versicherungsprodukte und Dienstleistungen, kürzere Durchlaufzeiten, erhöhte Transparenz usw. Das Management genießt die bessere Prozessführung, erhält ein stärkeres Mittel, um Ziele und Strategien umzusetzen und gleichzeitig die Kunden besser zu bedienen. Als Shareholder erntet man die finanziellen Früchte der erhöhten Kundenzufriedenheit und Qualität, re-

duzierte Fehlerkosten, höhere Marge und grössere Marktanteile. Wir haben bei Six Sigma-Unternehmen an vielen Beispielen erlebt, wie Six Sigma sich für alle Beteiligten sehr positiv ausgewirkt hat.

Zusatzinformationen zum Thema Six Sigma

Weiterführende Informationen, Web-Links und Kurzvorträge zum Thema Six Sigma sind unter www.six-winners.com/ivw-only verfügbar oder können unter +41 1 687 44 66 bezogen werden.

Literaturhinweise

Eckes, George: «Six Sigma for Everyone», New Jersey 2003.

Harry, M.: Six Sigma – The Breakthrough Management Strategy, Revolutionizing the world's Top Corporations. Currency Book, 1540 Broadway, New York 2000.

Pande, Peter/Neuman, Robert/Cavanagh, Roland: «The Sigma Way – how GE, Motorola, and other top companies are honing their performance» McGraw-Hill: 2000.

Lieber, Katrin/Moormann, Jürgen: «Six Sigma: Neue Chancen zur Produktivitätssteigerung?», in: Die Bank, 1/2004, S. 28–33.

Wrana, Hans / Ammann, Carlos: «Six Sigma als Instrument zur nachhaltigen Steigerung des Unternehmensgewinns», in: iomanagement, 9/2001, S. 41–45.

Internetadressen: www.sixsigma.de; www.6-sigma.de; www.ge.com/sixsigma; www.six-winners.com