

Lösungen zur Implementierung von Total Quality Management nach EFQM

Strategisches Qualitätsmanagement

AnaFact ist ein modularer TQM Werkzeugkasten mit einem besonderen Augenmerk auf die Nutzung im Mittelstand. Den Kern der Anwendung bildet GOA-EFQM, der erste vollständige Software-Support für das EFQM Model, der auch seitens EFQM anerkannt wird.

Das Wort "Qualität" hat im Laufe der Zeit an Bedeutung gewonnen. Heutzutage beschreibt es weit mehr, als "nur" eine inherente Eigenschaft von Produkten oder Prozessen; im Rahmen von TQM (Total Quality Management) ist es Bestandteil des gesamten Firmenumfeldes und aller Geschäftsaktionen geworden. TQM ist die konsequente Weiterverfolgung des Anstrengungen vieler Unternehmen eine Qualitätsbasis zu schaffen oder sich ISO9000 zertifizieren zu lassen. Während ISO9000 den grundlegenden, aktuellen Qualitätsstandard definiert, beschreibt TQM ein größeres Bild, das allen alle Geschäftsprozesse und Aktionen der beteiligten Firmen umfaßt. Dieses neue Verständnis von Qualität fordert einen hohen organisatorischen Einsatz von seinen Anwendern. Durch seinen umfassenden und branchenunabhängigen Ansatz kann es nur "vage" Leitfäden vorgeben, die von der jeweiligen Unternehmung selbst angepaßt und in konkrete Handlungsanweisungen umgesetzt werden muß. Diese sind dabei konkret abhängig von den strategischen Zielen der betrachteten Firma. Mit Umsetzung dieses weit gefaßten Qualitätsverständnisses verschafft sich die europäische Industrie eine hervorragende Basis im internationalen Wettbewerb. Hier ein kurzer "Absatz" zu den Zielkunden.

Das EFQM-Modell als Weg zu TQM

Um eine solche europäische Qualitätskultur zu fördern und europäische Wettbewerbsfähigkeit zu stärken wurde im Jahre 1988 durch die Präsidenten von 14 europäischer

Großfirmen und mit Unterstützung der Europäischen Union die European Foundation for Quality Management (EFQM) gegründet. Die Mitglied-

schaft im Verband ist nun schon bald auf über 600 Firmen angestiegen, unter denen sich die wichtigsten nationalen und internationalen Firmen und Forschungseinrichtungen Europas befinden. Die Mission von EFQM ist die europaweite Stimulation und Unterstützung der Organisationen bei Verbesserungsmaßnahmen die letztendlich zu Excellence bei Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit führen und in eine positive Wirkung auf die Firma und ihr soziales Umfeld haben, sowie die Hilfestellung für Manager europäischer Organisationen bei der Umsetzung von Total Quality Management (TQM) als entscheidender Faktor zum Erreichen globaler Wettbewerbsvorteile. Die Implementierung von TQM-Programmen kann hohen betriebswirtschaftlichen Nutzen bringen, wie z.B. Effizienzerhöhung, Kostenreduzierung oder größere Arbeitszufriedenheit. EFQM kommt eine Schlüsselrolle bei der Steigerung von Effektivität und Effizienz europäischer Organisationen zu, wobei die Steigerung der Qualitätsansprüche in allen Aspekten und Aktivitäten dieser Organisationen im Vordergrund steht." (Seit 1991 wurde in Zusammenarbeit mit dem "European Quality Award" ein ganzheitlicher Ansatz für ein europäisches TQM Model entwickelt. Dieser bildet ein allgemeines Rahmenmodell für alle Aspekte von TQM und läßt sich an alle Wirtschaftsbereiche und Organisationsformen anpassen. Dabei umfaßt das Model nicht nur herkömmliche Qualitätskategorien wie z.B. "Prozesse" ein, sondern erweitert dies durch weitere Kategorien wie "Führung", "Politik & Strategie" oder "Gesellschaft Ergebnisse". Eine Studie (des Fraunhofer IAO zeigt, daß die Wichtigkeit von TQM inzwischen vom Management verstanden wird. Die wirtschaftliche Gesamtsituation scheint die Gesellschaften zu zwingen, über andere Wettbewerbsfaktoren als Preisgestaltung, Liefertreue oder Time-to-Market nachzudenken, was dem Top-Management den TQM-Gedanken nahebringt. Erste Grundlagen für

TQM wurden durch die breite Einführung von ISO 9000 gesetzt, aber dies ist nicht das Ende, nur der Anfang des Weges zur "Business Excellence". 'Speziell Anwender von ISO 9000 streben nach der Weiterentwicklung des Qualitätsgedankens, zumindest wenn sie ISO 9000 nicht nur für die Zertifizierung eingeführt haben, sondern als Ansatz zur Firmenentwicklung. Für diese Manager stellen vor allem zwei Bereiche des TQM neue Anforderungen dar: Mitarbeiterzufriedenheit und Auswirkungen auf die Gesellschaft. Hierzu fehlen deshalb auch noch geeignete Werkzeuge, aber ausführliches Wissen über Menschen und gesellschaftliche Faktoren im Firmenumfeld ist eine Vorbedingung, um die Stellung europäischer Unternehmen auf den Weltmärkten zu verbessern. 'Aus diesem Grunde hat sich das europäische Forschungsprojekt AnaFact bemüht den ersten vollständigen Support für TQM zu entwickeln. Das AnaFact Produkt kann insofern als einzigartig betrachtet werden, als das es den TQM Ansatz in vollem Umfang unterstützt, angefangen bei der Festlegung der Schlüsselfaktoren, über Umfragen, Bewertungen und Analysen bis hin zur Modellierung der Umsetzungen.

Die AnaFact Lösung kann als ein aus eigenständigen Elementen zusammengesetzter Werkzeugkasten betrachtet werden, bei dem jedes von ihnen eine bestimmte Aufgabe erfüllt. Ergänzt werden diese Werkzeuge durch ein TeachWare Modul, das sowohl TQM- und EFQM-Hintergrundinformationen liefert, als auch die Tools und ihre Zusammenhänge erläutert.

Überblick der AnaFact Module

Der AnaFact Werkzeugkasten besteht von den folgend Elementen: Eine Befragungs- & Bewertungs- Werkzeug, mit einer umfangreichen Datenbank vorgefertigter TQM-Fragen, welches den Entwurf und die Generierung von Fragebögen unterstützt, diese dann ausdruckt oder elektronisch verteilt und die zurückkommenden Antworten auswertet. Diese Tool ist seinerseits in drei Module aufgeteilt:

- Ein Modul, zur Definition und Festschreibung der Unternehmensziele als Vorgabe
 - Ein Modul für Kunden- und Mitarbeiterbefragungen
 - Ein Modul zur Selbstbewertung nach dem EFQM-Model
- sowie
- Ein Conjoint Analysis Modul zur Vertiefung der Fragenbereiche die mehr Details brauchen, oder mit Standard-Interviewtechniken nur schwer zugänglich sind (z.B. befragt die "Sozialen Auswirkungen").
 - Ein Policy Deployment Modul, das es erlaubt die Handlungen zu modellieren, die

DER AUTOR

Andreas Daluge
IBK - System und Softwarehaus GmbH,
München

aus der Bewertung auf der momentanen Geschäftsstrategie abgeleitet werden.

- Eine produktbezogene, multimediale TeachWare, mit einem EFQM-Training und Tutorials der AnaFact Tools.

Implementierung des EFQM-Modells mit Hilfe von AnaFact

Das EFQM Modell gibt einen Satz von Befähiger- und Ergebniselementen vor. Dieses Gerüst kann benutzt werden, um das Qualitätssystem einer Organisation zu bewerten und gibt hierzu einen Satz von Kriterien für jeden Befähiger- oder Ergebnisblock vor. Die Ziele des EFQM Modells sind: Ein Gerüst zu sein, das es Organisationen erlaubt ihre Vision und Ziele eine greifbare, meßbare Weise entwickeln. Ein Gerüst zu sein, das es Organisationen erlaubt, die systematische Natur ihres Geschäfts, der Schlüsselfaktoren und deren Ursache und Wirkungs-Beziehungen zu identifizieren und zu verstehen. Die Basis für den "European Quality Award" als ein diagnostisches Werkzeug für das Bewerten des aktuellen Qualitätsstatus einer Organisation zu bilden. Der Prozeß, den die AnaFact Werkzeuge hierbei unterstützen ist der Arbeitsprozeß des Qualitätsmanagers.

Wie lässt sich TQM implementieren?

Am Anfang des TQM Implementierungsprozesses steht die Definition der Geschäftsstrategie, aus der dann die wichtigsten Schlüsselfaktoren zur Erreichung dieser Ziele abgeleitet werden. In einem nächsten Schritt wird erhoben, inwieweit wir die vorgesteckten Ziele bereits erfüllen und wo die größten Lücken sind. Dies geschieht zum einem mit Interviews bei Kunden und Mitarbeitern und zum anderen mit der Methode der Eigenwertung. Hierzu betrachten wir die von EFQM definierten Blöcke im Einzelnen. Aus Analyseergebnissen werden anschließend Handlungsanweisungen formuliert, die uns dem gewünschten strategischen Ziel näher bringen. Nach einiger Zeit wird dieser Prozeß wiederholt und zum einen der Fortschritt gemessen und zum anderen die Handlungsanweisungen weiterentwickelt. AnaFact unterstützt Sie bei all diesen Aufgaben. Umfrage, Eigenbewertung & Ergebnisanalyse Die Kernapplikation der Werkzeugkiste besteht aus den GOA (Group Opinion Analyser) Modulen, von denen zuerst GOA Objectives zum Einsatz kommt. Dieses Modul erlaubt es, eine Liste strategischer Unternehmensziele zu erstellen - oder aus einer Datenbank vorzuselektieren - die dann allen Entscheidern als Fragebogen vorgelegt wird. Hier können sie

sowohl ihre eigenen Meinungen zur Wichtigkeit der einzelnen Ziele abgeben, als auch angeben, wie sicher sie sich im Einzelnen dieser Meinung sind. Diese Gewichtung erlaubt es einem Manager auch dann eine qualifizierte Meinung abzugeben, wenn das Kernthema der Frage nicht in sein unmittelbaren Wissensbereich fällt. Das Ergebnis ist zum einen eine bewertete Liste der Firmenziele und gibt zum anderen einen Überblick mit welchen "Vertrauen" die Firmenziele verfolgt werden. Diese Liste bildet dann den Ausgangspunkt um die strategische Ausrichtung der Firma besser zu fokussieren. Das zweite Modul - GOA-Inquiries - unterstützt den Entwurf und die Implementierung von Umfragen, wie z.B. der Kundebefragungen. Es besitzt eine große Wissensbasis mit Fragen zur Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, die so aufgebaut ist, das die Ergebnisse direkt in das jeweilig korrespondierende Kapitel des EFQM-Assessments übernommen werden können. Die ausgewählten Fragen können dabei noch auf die individuellen Anforderungen der jeweiligen Umfrage oder der spezifischen Firma angepaßt werden. Aus den ausgewählten und ggf. angepaßten Fragen generiert das Tool dann automatisch die Fragebögen, wobei zwischen elektronischen Fragebögen und einem Ausdruck gewählt werden kann. Auch lassen sich die Fragebögen anonym (z.B. 500 unbenannte Kunden) oder personenbezogen generieren. Darüber hinaus unterstützt GOA-Inquiries die statistische Auswertung der zurückkommenen Fragebögen. Allen Ergebnissen können als Zahlen gegeben oder als Graphen ausgegeben werden. Als das dritte Modul unterstützt GOA-EFQM das vollständige Self-Assessment gemäß den Vorgaben von EFQM. Es enthält hierzu nicht nur alle für das Assessment vorgegebenen Kriterien und Sub-Kriterien, sondern geht noch einen Schritt weiter. Aus den "Sub-Sub-Kriterien" (Hinweisen) der EFQM-Richtlinien wurde ein weiterer Fragenkatalog gefertigt, der selektiv einzelnen Mitgliedern der betrachteten Firma zur Beantwortung vorgelegt werden kann, ähnlich der GOA-Inquiry. Die zurückkommenen Antworten der einzelnen Manager werden dann zu einem ersten "Basis-Assessment" integriert, das dem "Assessor" als Startpunkt dienen kann. Dieses Vorgehen hat zwei Vorteile; zum einen kann ein erstes Selbstbild der einzelnen Experten aufgebaut werden, was für die Weiterentwicklung (lernende Organisation) wichtig ist und zum anderen können so die auch gleich die "harten" Daten (z.B. Krankenstände, Reklamationen, Betriebsergebnisse) gesammelt und erfaßt werden. Der Assessor wird anschließend in allen Schritten des Assessments unterstützt bei gleichzeitiger Berechnung der jeweiligen EFQM-Kennzahlen. Dabei vergleicht das Programm die aus der Vorgabe berechnete "Meinung" und fordert den Assessor zu einem Kommentar auf, wenn sein Wert sich

um einen bestimmten, vorher festgelegten Betrag von dieser "Vorgabe" unterscheidet.

Conjoint Analysis

In Einzelfällen kann die Befragungsphase noch durch das Conjoint Analysis Modul ergänzt werden. Conjoint Analysis ist eine anerkannte Methode aus der Marktforschung, die auf der mikroökonomischen Nutzen- und Auswahltheorie basiert. Die Befragten wählen hierbei zwischen unterschiedlichen Leistungsprofilen konkret beschriebener Produkte aus. Die Anforderungen und Auswahlkriterien werden als Nutzen gemessen, die den einzelnen Merkmalen zugeordnet wird. Im Gegensatz zu herkömmlichen Methoden werden den Befragten dabei jeweils vollständige Produktprofile zum Vergleich gegenübergestellt, wodurch eine echten Entscheidungssituation beim Kauf simuliert wird. Für AnaFact wurde das Conjoint Analysis Modul mit einer Internet-Funktion ergänzt, um so die Verteilung und Auswertung der Fragebögen zu beschleunigen und zu erleichtern. Dies trägt auch zur Kostensenkung der Umfragen bei, besonders im Vergleich zum benötigten Aufwand bei traditionellen, papierbasierten Umfragen.

Policy Deployment

Das letzte Softwarepaket ist das Policy Deployment Modul, das es erlaubt, aus den Ergebnissen des Assessments heraus einen durchgängigen Aktionsplan zu entwickeln und den Einsatz zu simulieren. Hierzu erlaubt das Tool die Modellierung der Organisation mittels Prozeß-Modell, Produkt-Modell, Lieferanten-Modell, Ressourcen-Modell und TQM-Modell. Die geplanten Verbesserungsmaßnahmen werden in dieses Unternehmensmodell eingebracht und die hieraus hervorgehenden Änderungen berechnet. Im Grunde erlaubt das Policy Deployment Modul, Wirkungen zu identifizieren, die den einzelnen EFQM Ergebnis Sub-Kriterien zugerechnet werden können. Davon abgeleitet, lassen sich dann die Handlungsursachen identifizieren, die zu echten Qualitätsverbesserungen im Sinne von EFQM führen und sich ihrerseits als Sub-Kriterien der EFQM-Berater beschreiben lassen.

TeachWare

Das TeachWare Modul ist ein interaktives, multimediales Tutorial mit Lehrmaterial zur Unterstützung der EFQM-Implementierung und der Tool-Verwendung. Es enthält einen Einführungskurs zum EFQM Modell und eine interaktive Anleitung zur Durchführung von Selbstbewertungen. Interviews mit erfolgreichen Anwendern und

Experten ergänzen die CD-ROM. Die TeachWare richtet sich vor allem an Unternehmer und deren Qualitätsbeauftragte, die EFQM in ihrer Organisation einführen wollen. Dementsprechend deckt die CD folgende Themen ab: TQM Implementierung und die praxisgerechte Anwendung des EFQM Modells EFQM in der Praxis - ein umfassender Ansatz zur EFQM-Einführung und zum Training der Mitarbeiter. Ausführliche Informationen über das Vorbereiten und Durchführen der Selbstbewertung nach dem EFQM Modell.

Industrielle Bedeutung und Nutzen

Der Kenntnisstand der Industrie zum Thema TQM ist noch immer unzulänglich. Die Fraunhofer-Studie [2] zeigt, daß mehr als 40% der Qualitätsmanager überhaupt keine Ahnung von EFQM haben und lediglich 13,7% können von sich behaupten, mehr als nur oberflächliche Kenntnisse zu besitzen. AnaFact bietet hier die Möglichkeit eines leichten und kostengünstigen Einstieg in TQM. Manager und Qualitätsingenieure bekommen hier ein Werkzeug an die Hand, das bei der Herausforderung hilft, Ihre Organisation in ein EFQM-basierten Betrieb umzuwandeln. Ein anderes sehr wichtiges Gebiet, das von den AnaFact Tools wirksam unterstützt wird, ist die Zufriedenheitsmessung bei Kunden und Mitarbeitern, die mittels GOA. Mehr als Hälfte der untersuchten Unternehmen analysieren weder die Kundenzufriedenheit, noch die Motivation ihrer Angestellten, obwohl es gefährlich ist, die Bedürfnisse und die Forderungen dieser beiden Gruppen zu ignorieren. Dies wird auch durch die Aktualisierung der ISO9000 Norm bestätigt, die ebenfalls diese beiden Erhebungen fordert. Die "Belohnungen" einer umfassenden TQM Einführung sind zahlreich:

- Motivierte Mitarbeiter, die sich um den

Kunden sorgen und ihre Kreativität für die Unternehmensweiterentwicklung einsetzen.

- Zufriedene Kunden, die dem Unternehmen treu sind und zu nicht nur dem kleinsten Preis nachlaufen.
- Positives Unternehmensbild, das der Firma hilft neue Kunden und Mitarbeiter zu gewinnen.
- Generell bessere Unternehmensergebnisse.

Diese letzte Ergebniskategorie wird immer wieder von Gegnern des EFQM Modells angegriffen. Sie bezweifeln den holistischen Ansatz und etliche der Anstrengungen die für TQM nötig sind. Dies ist aber falsch; der holistische Ansatz ist das Schlüssel-Element, das TQM von allen anderen Unternehmensmodellen unterscheidet, er bestimmt und vervielfacht alle Wirkungen, wie beim folgenden Beispiel zur US-amerikanischen Version von TQM gesehen werden kann.

Der finanzielle Erfolg guter TQM Umsetzung [3]

Gemäß einer Meldung der Handelsabteilung des National Institute of Standards and Technology (NIST, USA) hat der "Baldrige Index" die Ergebnisse der Standard & Poor's 500 wieder einmal um mehr als 200 Prozent übertroffen. Der "Baldrige Index," ist ein fiktiver Aktienfond bestehend aus öffentlich gehandelten US Firmen, die zwischen 1988 und 1997 den Malcolm Baldrige National Quality Award gewonnen haben. NIST berechnete, daß die Gruppe der Preisträger den S&P 500 Index mit 2.6:1 übertrafen, dabei erreichten sie einen ROI von 460%, verglichen mit den "nur" 175% der S&P 500. Die Wirkungen von TQM sind überwältigend und hervorragende Software-Werkzeuge zur Implementierungsunterstützung werden entwickelt - warum gibt es dann noch immer nur eine Minderheit von Organisationen die

TQM einsetzen? "Gelber" Text sollte jeweils gegen Anschauungsbeispiel für die Zielgruppe ausgetauscht werden. Sogar beim Einsatz von AnaFact können bei in der Implementierung von TQM Situationen auftreten, die spezifische Lösungsansätze benötigen. Ein erfahrener Projektleiter kann solche Situationen selbst handhaben, oder es können externe Berater hinzugezogen werden. Diese Experten sind fähig, ihre Beurteilungen auf Erfahrungen von verschiedenen ähnlichen Projekten zu gründen und können verschiedene Alternativen in schwierigen Situationen vorschlagen. Eine langfristige, solide und umfassende Zusammenarbeit ist deshalb oft wichtiger, als die schnelle, aufgabenspezifische Lösung eines Teilproblems. Schlussbetrachtung und Empfehlungen TQM ist zu wichtig, um ein Projekt scheitern zu lassen. Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Implementierung sind: Besorgen Sie sich jedes Hilfsmittel das Sie bekommen können, egal ob Software, Seminaren oder Beratern. Involvieren Sie Ihre Leitungsspitze, ohne deren volle Unterstützung ist das Projekt zum Scheitern verurteilt. Bereiten Sie sich rechtzeitig vor, mit den praktischen Problemen der EFQM-Einführung zurechtzukommen. Insgesamt wird es kein leichtes Projekt sein. Es wird einer langen und schweren Reise zu neuen Ufern gleichen und Ihre gesamte Organisation herausfordern.

Quellen

- [1] Übersetzt von: <http://www.efqm.org/>
- [2] Bading, Alexandra; Frech, Joachim: Umfassendes Qualitätsmanagement, Dienstleistungsqualität, Zertifizierung und Qualitätspreise. Fraunhofer-IAO, 1997.
- [3] Übersetzt von: <http://www.nist.gov/public-affairs/releases/n99-02.htm>

Weitere Informationen ▶ QE 304

THE RODITI INTERNATIONAL CORPORATION GMBH

S&A

TEMPERATURTEST VON ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN UND BAUGRUPPEN



Modell 4350

- Leiterplattentest nach Kundendesign
- Testwellen für Prüflinge aller Art
- Volumen von 20 bis 400 Ltr.
- Einstellgenauigkeit 0,01 °C
- Temperaturstabilität < 0,2 °C typisch
- Temperaturänderung bis 60 °C/min
- Temperaturbereich von -65 °C bis + 200 °C
- LN₂, LCO₂ oder Kompressorkühlung
- IEC BUS und RS 232 serienmäßig
- Digitales Display



Modell 4220

Alterung- bzw. Burn-In von Bauelementen und Baugruppen (z.B. Schwingquarze und Oszillatoren) unter variablen Temperaturzyklen, bietet die SAUNDERS-Technologie. Die optimale Problemlösung erreichen Sie durch Einsatz der Temperaturtestkammern der Modellreihe 4350 oder 4220. Rufen Sie uns einfach an. Wir beraten Sie gern.

roditi
THE RODITI INTERNATIONAL CORPORATION GMBH

Bergedorfer Str. 142, 21029 Hamburg, Telefon: +49(0)40/725 866-0, Telefax: +49(0)40/721 18 38