

Mit Geduld zum Erfolg

US-Studie untersucht wirtschaftliche Entwicklung TQM-geführter Unternehmen

Vinod Singhal und
Kevin Hendricks, Atlanta/USA;
Herbert Schnauber*, Bochum

Immer wieder auftretende Irritationen beim Umgang mit dem Thema Total Quality Management (TQM) gaben Anlass für eine breit angelegte US-amerikanische Untersuchung. Sie trägt die Wirtschaftsergebnisse von Unternehmen zusammen, die bei Wettbewerben im Zusammenhang mit TQM erfolgreich waren, und stellt sie denen nicht ausgezeichneten Unternehmen gegenüber.

Die Kernbotschaft der Untersuchungen, die vom Georgia Institute of Technology in Atlanta, Georgia/USA, durchgeführt wurden, lautet: Wer sich um TQM bemüht, sollte keinen schnellen Erfolg erwarten. Die Nachhaltigkeit der zu erzielenden Resultate jedoch, die bei entsprechenden Voraussetzungen und Vorgehensweisen außerordentlich sein können, bedeuten den Lohn für das Streben nach Exzellenz.

Die Untersuchungsergebnisse stellen auch für europäische Unternehmen und Organisationen Empfehlungen dar, sich konsequent und mit Ausdauer um die Anwendung von TQM zu bemühen. So zeigt es sich, dass es fast ausschließlich die Ungeduld und die mangelnde Systematik bei der Umsetzung der TQM-Prinzipien sind, die entweder die richtigen Vorgehensweisen vermissen oder aber in zu kurzer Zeit den großen wirtschaftlichen Erfolg erwarten ließen.

TQM ist Management-Methode und zugleich Unternehmensphilosophie, die von jeder Führungskraft und jedem Mitarbeiter viel Geduld und Fingerspitzengefühl im Umgang miteinander erfordert. In viel zu vielen Unternehmen ist die Basis für eine umfassende Unternehmensqualität im Sinne einer vertrauensvollen Unternehmenskultur bis heute längst noch nicht geschaffen. Demzufolge stoßen neue Managementmethoden immer wieder auf Ablehnung bei den Mitarbeitern, weil sie mit zu wenig persönlichem Engagement und wirklich gemeinsam erarbeiteten Zielen seitens der Führungskräfte getragen werden.

600 Unternehmen, zehn Jahre lang

Zunächst galt es, Unternehmen zu ermitteln, die TQM bereits wirksam eingeführt haben, in denen also TQM akzep-

tiert, praktiziert und z.B. hinsichtlich der Aspekte Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterbeteiligung und kontinuierliche Verbesserung weiterentwickelt worden waren. Der Gewinn von Qualitätspreisen wurde hierbei als Maßstab für die effiziente Einführung von TQM herangezogen.

Die Studie befasst sich mit den Siegern von über 140 verschiedenen Wettbewerben. Viele derjenigen, die Preise vergeben, sind Kunden, die Qualitätspreisprogramme für ihre Zulieferer entwickelt haben. Dazu zählen fast alle großen Unternehmen der Automobilindustrie in den USA sowie viele große Produktionsfirmen. Hinzu kommen die Auszeichnungen durch unabhängige Organisationen wie das National Institute of Standards and Technology, das den Mal-

* Deutsche Bearbeitung des englischsprachigen Originals

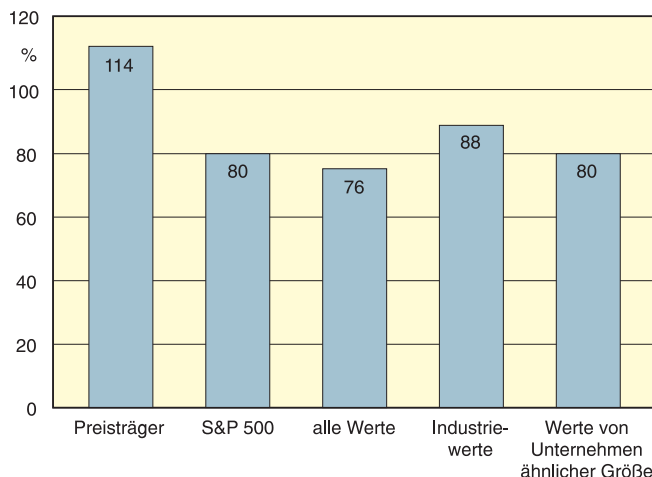


Bild 1. Vergleich der Aktienkursentwicklung der Preisträger mit verschiedenen Vergleichsgruppen

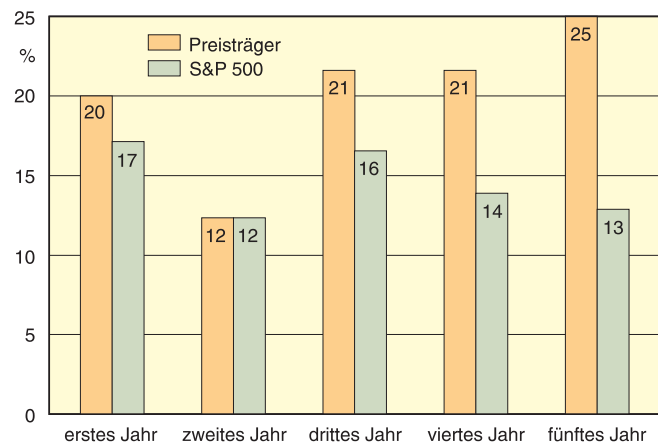


Bild 2. Vergleich der Aktienkursentwicklung der Preisträger mit den S&P-500-Werten über einen Zeitraum von fünf Jahren

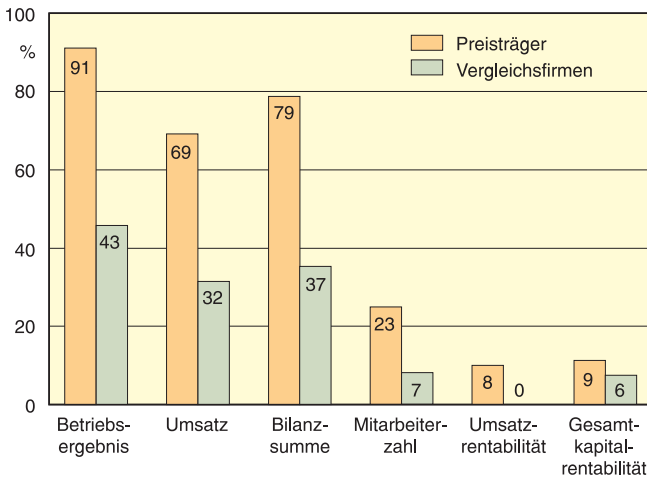


Bild 3. Vergleich der durchschnittlichen prozentualen Änderung der Leistungen der Preisträger und der Vergleichsunternehmen nach Einführung des jeweiligen Award-Modells

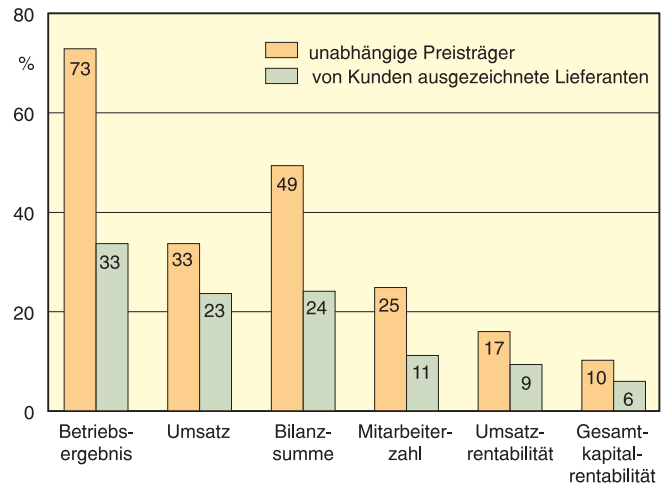


Bild 4. Vergleich der durchschnittlichen prozentualen Änderung der Leistungen unabhängiger Preisträger und der von Kunden ausgezeichnete Lieferanten

colm Baldrige National Quality Award auslobt, und zahlreiche Auszeichnungen einzelner US-Staaten, vom Alabama Senate Productivity & Quality Award bis zum Washington State Quality Award. Die Stichprobe umfasst ungefähr 600 Gewinner, die zu 75% dem Produktionssektor entstammen.

Zur Überprüfung der betriebswirtschaftlichen Daten wurden zwei Fünfjahres-Perioden gewählt. Die erste Fünfjahres-Periode (Einführungsphase genannt) begann sechs Jahre vor der Verleihung des ersten Qualitätspreises und endete ein Jahr davor. Die zweite Fünfjahres-Periode (Reifephase genannt) begann ein Jahr vor und endete vier Jahre, nachdem der erste Qualitätspreis gewonnen worden war.

Zur Beurteilung herangezogen wurden Leistungs-Kennzahlen wie der Aktienkurs oder die Veränderungen des Betriebsergebnisses, das durch die Wachstumsrate und die Effizienz aller Prozesse beeinflusst wird. Das Wachstum selbst wurde gemessen an der prozentualen Steigerung des Umsatzes, der Bilanzsumme, der Anzahl der Mitarbeiter sowie der Umsatz- und der Gesamtkapitalrentabilität.

Geeignete Benchmarks wurden ausgewählt, um die Leistungen der Preisträger vergleichen zu können. Branchenvergleiche und Börsen-Portfolios wie der S&P-500-Index dienten dazu, die Börsenleistung der Preisträger zu vergleichen. Zu Vergleichszwecken wurde jedem Preisträger ein Unternehmen ähnlicher Größe aus demselben Industriezweig zugeordnet.

TQM kostendeckend schon bei Einführung

Signifikante Veränderungen der Leistungen während der Einführungsphase wurden nicht beobachtet - hier traten im Grunde keine Unterschiede zwischen der Leistung der Preisgewinner und der Vergleichsunternehmen auf. Das sind insofern gute Voraussetzungen, da man eigentlich erwarten musste, dass die Leistungen während dieser Phase durch die direkten und indirekten Kosten und den Aufwand der Einführung von TQM abgenommen hätten. Plausibel ist jedoch, dass die späteren Preisträger während der Einführungsphase bereits viele Möglichkeiten für Verbesserungen fanden. Die daraus entstandenen wirtschaftlichen Vorteile kompensierten offensichtlich die Einführungskosten. Allerdings lassen sich die Ergebnisse auch dahingehend interpretieren, dass die Kosten der Einführung schlicht geringer sind, als dies allgemein angenommen wird.

Verbesserungen bei jeder Leistungskennzahl

Die Ergebnisse der Reifephase lassen erkennen, dass die Preisträger bei jeder Leistungskennzahl deutlich besser abschneiden als die zum Vergleich herangezogenen Unternehmen. Um den Aktienkurs als Kriterium heranzuziehen, wurden für alle Unternehmen der Untersuchung Aktien im Wert von 100 Dollar hypothetisch erworben und deren Entwicklung über die folgenden fünf Jahre

verfolgt. Am Ende dieser Zeit wurden die Börsengewinne der Preisträger mit denen der Vergleichsunternehmen verglichen (Bild 1). Die Ergebnisse zeigen, dass die Preissieger im Branchenvergleich herausragende Leistung erbrachten. Die Aktienkurse der Preisträger stiegen in der Fünfjahres-Periode um durchschnittlich 114%. Im gleichen Zeitraum hätte die alternative Strategie mit der gleichen Investition in den S&P-500-Index einen 80%igen Gewinn erbracht. Die Differenz von 34% ist ein statistisch und ökonomisch signifikantes Maß für den Leistungszuwachs. Er führt zu einem durchschnittlichem Marktwertgewinn von 669 Mio. Dollar zusätzlich. Damit übertreffen sie auch die Unternehmen desselben Industriezweiges um 26%, die Vergleichs-Unternehmen ähnlicher Größe um 34% sowie „Alle Werte“ um 40%.

Eine weitere interessante Vergleichsmöglichkeit bietet der jährliche Aktienkursgewinn der Preisträger während der Reifephase einerseits und der Börsengewinn mit dem S&P-500-Index über einen Fünfjahres-Zeitraum andererseits (Bild 2). Die Preisträger übertreffen den S&P-500-Index in vier von fünf Jahren, besonders aber ab dem dritten Jahr. Dies macht ebenfalls deutlich, dass es eine Zeit lang dauert, bis sich höhere Gewinne durch TQM einstellen. TQM ist in der Tat als immerwährendes Bemühen um Verbesserungen anzusehen und zu betreiben.

TQM steigert Gewinne, Wachstum und Effizienz

Auch auf der Grundlage betriebswirtschaftlicher Kennzahlen lassen sich die Leistungen der Preisträger und der Vergleichsunternehmen vergleichen (Bild 3). Das Betriebsergebnis der Preisträger (Gesamterlöse minus Gesamtaufwand) nahm um durchschnittlich 91% in der Reifephase zu und fällt damit deutlich besser aus als das durchschnittlich 43%ige Wachstum der Vergleichsunternehmen. Die Differenz von 48% ist ein statistisch und ökonomisch signifikanter Wert der Leistungskraft der Preisträger, die ihren Umsatz um 69% (Vergleichsunternehmen: 32%), ihre Bilanzsumme um 79% (Vergleichsunternehmen: 37%) und ihre Mitarbeiterzahl um 23% (7%) steigerten. Die Umsatzrentabilität der

aber Preise einzelner Staaten der USA, und solchen Firmen, die von ihren Kunden, z.B. Chrysler, Ford oder Texas Instruments, ausgezeichnet wurden. Die nationalen und staatlichen Preise benutzen umfangreichere und stringendere Evaluationskriterien. Sie praktizieren einen etappenreichen Evaluationsprozess, der von unabhängigen Dritten durchgeführt wird. Diesen Überlegungen zufolge könnte der Erhalt unabhängiger Preise ein Indikator für voll entwickelte TQM-Einführungen sein, wenn man sie mit der Reife der Umsetzung bei solchen Firmen vergleicht, die nur Kundenpreise erhalten haben.

In der Tat übertreffen unabhängige Preisträger die Kundenpreisgewinner signifikant (Bild 4). Bezüglich der Verbesserung der Betriebsergebnisse liegen die unabhängigen Preisträger im Branchen-

Unternehmen bei der Einführung von TQM jedoch die Kriterien und den Evaluationsprozess von unabhängigen Preisträgern einsetzen.

TQM für die Großen wie für die Kleinen

Viele Führungskräfte sind der Meinung, dass Total Quality Management für kleinere Firmen nicht geeignet ist, da sie sich hohe Einführungskosten nicht leisten können. Die Studie belegt das Gegenteil (Bild 5). Beide, kleinere Unternehmen (Bilanzsumme weniger als 600 Mio. Dollar) und größere Unternehmen (Bilanzsumme höher als 600 Mio. Dollar), die Preise gewannen, profitierten von einer effektiven TQM-Einführung. Betrachtet man z.B. das Wachstum des Betriebsergebnisses, dann liegen die kleineren Gewinner im Branchenvergleich bei durchschnittlich 63%, die größeren dagegen nur bei ungefähr 22% Steigerung. Die Umsätze nehmen bei den kleineren Firmen um 39% zu (20% sind es bei den größeren). Hinsichtlich der Bilanzsumme ergibt sich eine Steigerung von 42% gegenüber 18%, die Mitarbeiterzahl nimmt um 21% zu (bei den größeren nur um 9%). Umsatzrentabilität (17% zu 7%) und Gesamtkapitalrentabilität (10% zu 4%) zeigen ebenfalls für die kleineren Unternehmen bessere Werte.

Die Beobachtung, dass kleinere Gewinner erfolgreicher sind als größere, ist dann nicht erstaunlich, wenn man berücksichtigt, dass viele Schlüsselemente von TQM wie Teamarbeit, Übernahme von Verantwortung durch die Mitarbeiter und Zusammenarbeit der Abteilungen untereinander in kleineren Firmen oftmals bereits vorhanden sind. In großen Unternehmen ist es oft recht schwierig, Veränderungen durchzusetzen. Somit sprechen alle Ergebnisse gegen die landläufige Meinung, dass TQM weniger nützlich für kleinere Firmen sei.

Weniger vermögende Preisträger profitieren mehr

Eine wichtige Komponente von Total Quality Management ist die Durchführung von Maßnahmen wie Mitarbeiterqualifizierung, deren Einbindung in die Geschäftsprozesse mit Verantwortungsübernahme sowie die Weitergabe von Informationen an die Mitarbeiter. Die Mit-

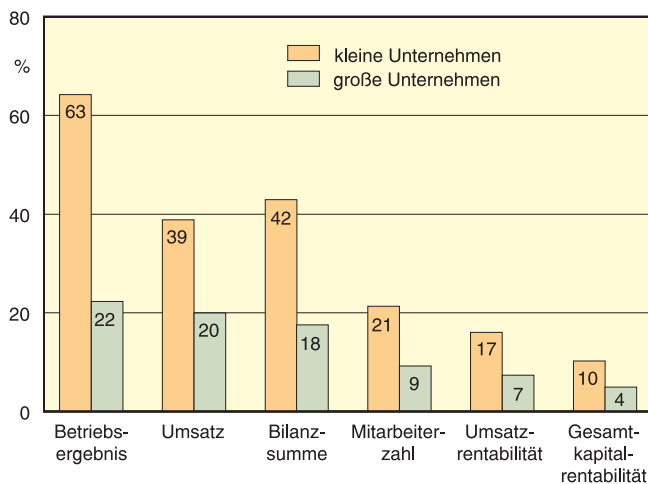


Bild 5. Vergleich der durchschnittlichen prozentualen Änderung der Leistungen von Preisträgern von kleinen und mittleren Unternehmen gegenüber großen Unternehmen

Preisträger verbesserte sich um 8%, während es bei den Vergleichsfirmen zu keiner Verbesserung kam. Die Gesamtkapitalrentabilität der Preisträger schließlich verbesserte sich um 9%, bei den Vergleichsunternehmen nur um 6%. Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass TQM die Rentabilität verbessert, zu höherem Wachstum führt und die Effizienz steigert. Zudem ist damit eine zusätzliche Erklärung für die Aktienkursentwicklung der Preisträger gegeben (Bild 1).

Unabhängige Preise anspruchsvoller als Kundenpreise

Es gibt prinzipielle Unterschiede zwischen den Unternehmen, die unabhängige Preise gewannen, z.B. den Malcolm Baldrige National Quality Award, oder

vergleich bei 73%, wohingegen sich die Kundenpreisträger nur bei 33% wiederfinden. Unabhängige Preisträger steigerten im Vergleich zu den Kundenpreisgewinnern ihre Umsätze (33% zu 23%), ihre Bilanzsumme (49% zu 24%), ihre Mitarbeiterzahl (23% zu 7%), ihre Umsatzrentabilität (17% zu 9%) und ihre Gesamtkapitalrentabilität (10% zu 6%). Auf dem Aktienmarkt übertreffen sie den S&P-500-Index um 51%, während die Kundenpreisträger nur auf einen um 26% höheren Aktienkurs gegenüber dem S&P-500-Index kommen.

Auch wenn unabhängige Preisträger erfolgreicher als Kundenpreisgewinner sind, ist es wichtig zu betonen, dass es auf alle Fälle lohnend ist, sich um einen Kundenpreis zu bemühen, da diese Firmen auf allen Ebenen des Branchenvergleichs besser sind. Mittel- und langfristig sollte jede Organisation oder jedes

arbeiter sind die treibende Kraft bei allen Verbesserungsmaßnahmen, die sich aus Aktivitäten wie dem Vorschlagswesen, den Qualitäts-Zirkeln, den bereichsübergreifenden Teams und den Verbesserungen der Prozesse ergeben. Die Vorteile aus all diesen Aktivitäten scheinen in einem weniger kapitalintensiven Unternehmen größer zu sein als im umgekehrten Falle. Als Kapitalintensität wird hierbei das Netto-Vermögen sowie der Wert der Betriebsstätte und der Ausrüs-

durchschnittlich 65% und die kapitalintensiveren nur bei 21%. Die schwächer ausgestatteten Gewinner zeigen bessere Leistungen im Umsatz (33% zu 25%), in der Bilanzsumme (38% zu 22%), in der Umsatzrentabilität (17% zu 7%) und in der Gesamtkapitalrentabilität (10% zu 4%). Zu beachten ist auch, dass beide Gruppen von einer effektiven TQM-Einführung insofern profitieren, als sie im jeweiligen Branchenvergleich besser abschneiden als der Durchschnitt.

TQM ökonomisch lediglich marginale Gewinne zur Folge habe, als ungerechtfertigt. Die Behauptung, Total Quality Management sei überholt, ist angesichts der vorliegenden Ergebnisse unhaltbar. TQM ist nach wie vor ausgezeichnet dazu geeignet, die Gesamtleistung von Unternehmen und Organisationen deutlich zu steigern. Die vorliegenden Ergebnisse sollten den Führungskräften Mut machen, die Investitionen in TQM tätigen oder tätigen wollen und sich gegen interne und externe Kritik an TQM zu wehren haben.

Allerdings, und das belegt die Studie eindeutig, müssen Unternehmen, die TQM einführen wollen, Geduld aufbringen, bis sie messbare Erfolge erkennen. Ein Managementsystem, das auf TQM aufbaut, kann nur die Wahrscheinlichkeit von richtigen Entscheidungen verbessern, aber nicht garantieren, dass alle Entscheidungen richtig sind. Zusätzlich beeinflussen organisatorische Charakteristika wie Unternehmensgröße, Kapital-Ausstattung und Reifegrad der Einführung die Erfolge von TQM. Diese und andere Faktoren sind deshalb zu berücksichtigen, wenn Total Quality Management ein Erfolg werden soll.

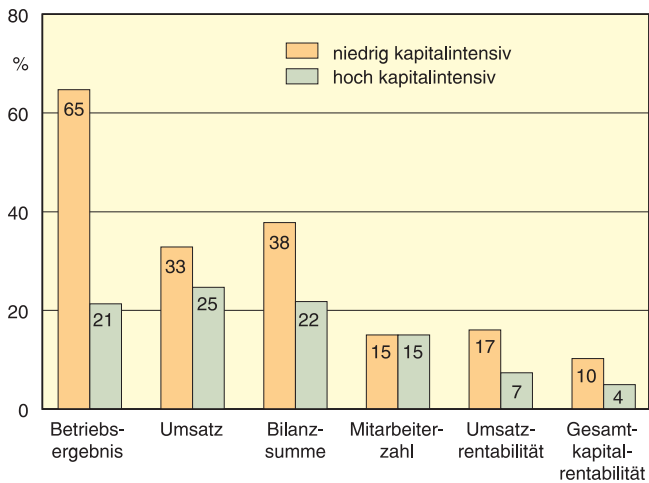


Bild 6. Vergleich der durchschnittlichen prozentualen Änderung der Leistungen mehr oder weniger kapitalintensiver Preisträger

tungsgegenstände im Verhältnis zur Anzahl der Mitarbeiter gesehen. Gewinner mit einer Kapitalintensität pro Mitarbeiter unter 25 000 Dollar werden als niedrig kapitalintensiv und solche mit einem von über 25 000 Dollar als hoch kapitalintensiv eingestuft.

Die Preisträger mit niedriger Kapitalintensität sind auf allen Gebieten erfolgreicher, außer auf dem der Zunahme von Mitarbeitern (Bild 6). So liegen z.B. bei der Verbesserung des Betriebsergebnisses die niedrig kapitalintensiven Preisträger im Branchenvergleich bei

TQM ist eine wertvolle Investition

Das Ergebnis der vorgestellten Untersuchung ist so simpel wie eindeutig: Wenn TQM wirkungsvoll eingeführt wird, nimmt auch das betriebswirtschaftliche Ergebnis deutlich zu. Die Resultate, die auf Objektivität und Statistik basieren und die Auswirkungen von TQM auf betriebswirtschaftliche Kennzahlen dokumentieren, widerlegen zahlreiche öffentliche Aussagen, die weniger fundiert sind. So erweist sich die Kritik, dass

Die Autoren dieses Beitrags

Prof. Vinod Singhal studierte Mechanical Engineering und Business Administration am Birla Institute of Technology, Pilani, India, bzw. am Indian Institute of Management, Ahmedabad, Indien. University, Ithaca, New York, USA. Seinen Ph.D. erlangte er 1988 in Operations Management an der University of Rochester, New York, USA. Von 1986 bis 1989 arbeitete er als Senior Research Scientist in dem Forschungslabor von General Motors, Detroit. Seither ist Associate Professor of Operations Management am DuPree College of Management am Georgia Institute of Technology. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen Operations Strategy, Total Quality Management und Measuring Performance. Er ist unter anderem Mitglied des Baldrige Board of Examiners und der American Society for Quality (ASQ).

Prof. Kevin Hendricks studierte Electrical Engineering an der Cornell University, Ithaca, New York, USA, und schloss 1990 mit dem Ph.D. in Operations Management ab. Daneben arbeitete er als Marketing Analyst und Assistent des Vizepräsidenten bei Perkins-Elmer Corp., Norwalk, Connecticut. Anschließend war am Georgia Institute of Technology, an der Cornell University und bis 1999 am College of Williams and Mary tätig. Heute ist er Associate Professor of Operations Management und Information Technology an der Richard Ivey School of business, London, Ontario, Kanada.

Content in Short

Success through patience. A US study investigates the financial development of TQM-led companies. Recurrent irritation resulting from activities associated with total quality management (TQM) provided the basis for a wide-ranging investigation into the subject in America. The study collates the financial results of companies which have achieved success in conjunction with TQM in competitive situations and compares them with the results of unremarkable companies.