

Horst Wildemann

Herausgeber

Cost Engineering

Kundenwertgestaltung von Produkten, Prozessen und Services

Tagungsband

Münchener Management Kolloquium

19. und 20. März 2013

Herausgeber

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann

Forschungsinstitut

Unternehmensführung, Logistik und Produktion

Technische Universität München

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Wildemann, Horst

Cost Engineering

Kundenwertgestaltung von Produkten, Prozessen und Services

München, TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

ISBN 978-3-941967-55-7

Copyright (C) by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG 2013

Verlag:

TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, München

Druck:

Hofmann GmbH & Co. KG, Druck + Medien, Traunreut

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Vorwort

Horst Wildemann (Hrsg.)

Cost Engineering

Kundenwertgestaltung von Produkten, Prozessen und Services

Um im Wettbewerb erfolgreich bestehen zu können, bildet die kundenorientierte Gestaltung von Produkten und Services die Grundvoraussetzung. Ein ganzheitlicher Ansatz zur synchronen Realisierung von Kundenwert und Kostenoptimierung ist das Cost Engineering. Konkret geht es um die Sicherstellung wettbewerbsfähiger Preise von Produkten und Services zu kosten-, zeit- und qualitätsoptimalen Prozessergebnissen.

Durch die verstärkte Vernetzung der Kunden weltweit wird die Herausforderung des Cost Engineering aktueller denn je. Globale Unternehmen müssen unterschiedlichste Kundenanforderungen auf dem Weltmarkt individuell erfüllen. Dieser Divergenz der Kundenanforderungen steht eine Konvergenz der Erwartungshaltung an die Qualität gegenüber. Kunden deutscher Unternehmen messen diese an dem Qualitätsversprechen des „German Engineering“. Deutsche Unternehmen benötigen somit Cost Engineering-Ansätze, um ihre Wettbewerbsposition gegenüber der Konkurrenz zu sichern. Die Kostenpotenziale bei Personalkosten sind weitgehend ausgeschöpft. Prozesse und insbesondere Produkte bieten hier den Stellhebel zum Erlangen einer wettbewerbsfähigen Kostenposition. Die Kostenführerschaft allein stellt jedoch keine zielführende Positionierung für deutsche Unternehmen dar. Die strategische Kostenführerschaft, die auf maximalen Kundennutzen bei vorgegebenen Zielkosten abzielt, erweist sich hier als vielversprechende Zielgröße.

Zur synchronen Realisierung von maximalem Kundenwert und Kostenoptimierung im Unternehmen gilt es, folgende Fragen zu beantworten:

1. Welchen Beitrag leistet das Cost Engineering für die erfolgreiche Umsetzung der Unternehmensstrategie?
2. Welche Aufgaben werden durch das Cost Engineering wahrgenommen?
3. Welche Konzepte, Methoden und Instrumente bieten sich für die synchrone Realisierung von Kundenwert und Kostenoptimierung im Rahmen des Cost Engineering an?
4. Welche Erfolgspotenziale lassen sich mit der erfolgreichen Implementierung des Cost Engineering erreichen?

Der Tagungsband umfasst die Beiträge des Münchner Management Kolloquiums. Referenten aus internationalen Großkonzernen und Mittelstandsunternehmen sowie Wissenschaftler geben Auskunft über die Erfolgsfaktoren des Cost Engineering und zeigen Möglichkeiten auf, wie Kundenwert und Kostenoptimierung synchron im Unternehmen realisiert werden können. Zudem zeigen aktuelle Forschungsergebnisse, Best-Practice-Beispiele und Benchmarks aus unterschiedlichen Industrie- und Dienstleistungsbereichen konkrete Wege auf, um die Herausforderungen zu meistern und resultierende Chancen nutzen zu können.

Ich danke allen Referenten herzlich für Ihre Beiträge.

München, den 30. Januar 2013

Horst Wildemann

(Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult.)

Inhalt

Cost Engineering Kundenwertgestaltung von Produkten, Prozessen und Services.....	10
Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann	
Qualität, Produktivität, Kundenzufriedenheit – Werttreiber auf dem Weg zur automobilen Weltspitze	105
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Martin Winterkorn	
Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von erneuerbaren Energien – Windkraft auf dem Weg zur Wirtschaftlichkeit	111
Dr. Michael Süß	
Design-to-Value: Neue Dimensionen in Kundennutzen und Kostenoptimierung erschließen	147
Prof. h. c. Martin Richenhagen	
Herausforderungen an das globale Agrar Rohstoffmanagement im 21. Jahrhundert	163
Klaus Josef Lutz	
Kundennutzen durch Unternehmertugenden – Cost Engineering allein reicht nicht.....	171
Alfons Veer	
Erfolgreich in paradoxen Märkten durch Cost Engineering.....	191
Dr. Mark Hiller	
Unternehmerische Freiheit als Spezialist in der Nische – Vielfalt des Schallschutzes.....	213
Michael Illbruck	
Kundenanforderungen mit bedarfsgerechten Produkten und Lösungen erfüllen - lokal und global.....	221
Dr. Roland Busch	
Erfolgreich in der Globalisierung – Cost Engineering bei TÜV Rheinland	257
Dr.-Ing. Manfred Bayerlein	

Systematische Zielkostenerreichung	269
Dr. René Umlauf	
Kundenzufriedenheit vs. Kostenoptimierung – Strategien für die Gestaltung kundenwertorientierter Prozesse am Beispiel der WMF Kaffeemaschinenfertigung	299
Thorsten Klapproth	
Der „biologische Impuls“ als Kundenwertgenerator	359
Alexander Kögel	
Strategie der kundenzentrierten Produktentwicklung in der Vaillant Group	373
Dr. Carsten Voigtländer	
„Dem Kunde wert“ – Fallstudie eines Weltmarkt- & Technologieführers in der Nische.....	401
Dr. Axel von Wiedersperg	
Produktdifferenzierung für Premiumprodukte in den Emerging Markets.....	419
Thomas Döbler	
Seed-Grow-Harvest: Customer Value in einem internationalen Dienstleistungsunternehmen.....	433
Peter Gerstmann	
Strategische Partnerschaften auf Zeit - wie Unternehmen mit Private Equity kooperieren.....	455
Marc Strobel	
How GAZ creates customer value in products, processes and services	465
Dr. h. c. Bo I. Andersson	
Beeinflussung der GuV durch die Integration von Lean und PLM.....	483
Prof. Dr.-Ing. Uwe Loos	
Lokalisierung als Schlüssel für Cost Engineering und Kundenwertsteigerung.....	487
Dr.-Ing. Karl Tragl	

Was bedeutet Qualität für den Kunden?	
Ansätze der Operationalisierung zum Vertrauensgewinn	491
Gerhard Berssenbrügge	
Cost Engineering als Wegbereiter für die weltweite Marktführerschaft	507
Paul Zumbühl	
Kundennutzen – Alles aus einer Hand	517
Hans-Georg Frey	
Reducing Costs through High-level Program Management	563
Ph.D. David L. Rainey	
Das Geschäft Nachhaltigkeit – Cost Engineering als Herausforderung eines gemeinnützigen Unternehmens.....	579
Dr. Christoph Beier	
Mehrwert in der öffentlichen Verwaltung durch Cost Engineering	587
Andreas Brand	
Erfolgsfaktoren der deutschen Industrie, die Bedeutung von Mittelstand und Familienunternehmen	599
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Arndt G. Kirchhoff	
Kosteneffizienz durch Plattformstrategien	627
Dipl.- Ing. (TH) Frank Geburek	
Cost Engineering als elementarer Baustein unserer Wachstumsstrategie	665
Dr. Volker Nilles	
Die Implikationen von Finanzmarktregulierung und Struktur der Realwirtschaft	681
Hon.-Prof. Dr. h. c. Stephan Götzl	
Die Rolle von Kundenstrukturen, Trends und operativer Exzellenz bei der Neuausrichtung eines Technologieunternehmens am Beispiel der Jenoptik	687
Dr. Michael Mertin	

**Prozess der Reorganisation einer zentralen,
speditionellen Abwicklungsplattform.....701**

Matthias Papp

Intelligente Sensorik: Der Kunde bezahlt den Mehrwert735

Dr. Robert Bauer

**Cost Engineering bei geschlossenen Fonds
unter der Berücksichtigung stark steigender Regulierungskosten753**

Friedrich Wilhelm Patt

Die neue Arbeitswelt771

Petra Jenner

Value Engineering als Basis des Geschäftserfolgs.....797

Dr. Wolfram Seidemann

**Agieren statt reagieren: Wie sich die ZF Friedrichshafen AG
auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet801**

Dr. Stefan Sommer

**Hochleistung und Ruhe – über das optimale Entwickeln
persönlicher Leistungsfähigkeit.....827**

Thomas Bubendorfer

**Zwischen Tradition und Innovation:
Aspekte der Kundenbindung bei den Münchner Philharmonikern.....833**

Paul Müller

**Der längste Tunnel der Welt
St. Gotthard aus der Sicht der Tunnelmaschinenlieferanten.....843**

Dr.-Ing. E. h. Martin Herrenknecht

Cost Engineering
**Kundenwertgestaltung von Produkten,
Prozessen und Services**

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann

Leiter des Forschungsinstituts
Unternehmensführung, Logistik und Produktion an der Technischen
Universität München sowie Geschäftsführer der Managementberatung
TCW GmbH & Co. KG
www.tcw.de

1	Einleitung: Die Renaissance des Cost Engineering	12
2	Kundenwert durch Cost Engineering	13
	2.1 Kundenwert und Mehrpreisfähigkeit	14
	2.2 Ermittlung des Kundenwerts	18
	2.3 Kundenwertgestaltung	23
3	Produktklinik	26
	3.1 Cost Engineering als Innovationstreiber	26
	3.2 Zielkostenermittlung bei der Produktgestaltung	30
	3.3 Funktionskostenkalkulation	33
	3.4 Kalkulation von Eigenfertigungsteilen	36
	3.5 Integration der Lieferanten im Cost Engineering	38
	3.6 Preiskalkulation von Zulieferteilen	42
	3.7 Target Cost Matching	45
	3.8 Qualitätssicherung beim Cost Engineering	48
4	Produktprogramm- und Prozessgestaltung im Zielkonflikt zwischen Varianz und Standardisierung	51
	4.1 Design-to-Customer als Komplexitätstreiber	52
	4.2 Produktpositionierung als Basis der Produktprogrammgestaltung	55
	4.3 Differenzierung durch hybride Leistungsbündel	59
	4.4 Komplexitätsreduktion durch Modularisierung von Produkten und Services	63
	4.5 Standardisierung von Prozessen	68
	4.6 Produktionssysteme	74
5	Cost Engineering als Profession in globalen Märkten	78
	5.1 Lokalisierung von Produkten	78
	5.2 Lokalisierung von Prozessen	81
	5.3 Zielkosten für Global Sourcing	85
6	Organisatorische Verankerung des Cost Engineering	90
	6.1 Projektmanagement	90
	6.2 Produktkonferenz	93
	6.3 Institutionalisierung des Cost Engineering	95
7	Zusammenfassung und Fazit	97
8	Literaturverzeichnis	100

1 Einleitung: Die Renaissance des Cost Engineering

Um im Wettbewerb erfolgreich bestehen zu können, bildet die kundenorientierte Gestaltung von Produkten und Services die Grundvoraussetzung. Zielsetzung ist die Erfüllung der Kundenanforderungen in den Dimensionen Funktionalität und Qualität zu Kosten, die unter der Zahlungsbereitschaft der Kunden liegen. Dieser Herausforderung begegnen Unternehmen seit jeher. Allerdings führt das heutige Unternehmensumfeld zu einer Renaissance des Cost Engineering. Cost Engineering stellt einen ganzheitlichen Ansatz zur Realisierung von Kundenwert bei gleichzeitiger Kostenoptimierung dar. Konkret geht es um die Sicherstellung wettbewerbsfähiger Preise von Produkten und Services zu kosten-, zeit- und qualitätsoptimalen Prozessergebnissen. Durch eine verstärkte Vernetzung der Kunden wird die Herausforderung des Cost Engineering aktueller denn je. Eine Abweichung von den Kundenanforderungen hat für die Unternehmen zwei mögliche Auswirkungen. Die Unternehmen erfüllen die Anforderungen an Qualität und Funktionalität nicht im ausreichenden Maße und verlieren Kunden oder es werden Produkte entwickelt, die über die Anforderungen hinausgehen und daher schlicht zu teuer sind. Für die deutschen Unternehmen werden Cost Engineering-Ansätze benötigt, um die Wettbewerbsposition gegenüber der Konkurrenz zu sichern. Die Kostenpotenziale bei Personalkosten sind weitgehend ausgeschöpft. Prozesse und insbesondere Produkte bieten hier den Stellhebel zum Erlangen einer wettbewerbsfähigen Kostenposition. Aufgrund der weltweiten Faktorkostenunterschiede ist jedoch Kostenführerschaft allein keine zielführende Positionierung für deutsche Unternehmen. Die strategische Kostenführerschaft, die auf maximalen Kundennutzen bei vorgegebenen Zielkosten abzielt, erweist sich für deutsche Unternehmen als vielversprechende Zielgröße. Dafür ist die herausragende Qualität und ein hoher Technologie- und Innovationsgehalt der Produkte erforderlich. Diese Wettbewerbsposition zu erlangen und zu halten erfordert jedoch die genaue Kenntnis der Kundenanforderung und die Fähigkeit diese in marktgerechte Produktlösungen zu angemessenen Kosten zu übersetzen. Dies gestaltet sich zunehmend als schwierig. Weltprodukte gibt es nicht. Dies führt dazu, dass globale Unternehmen in den einzelnen Märkten die unterschiedlichsten Kundenanforderungen individuell erfüllen müssen. Der Divergenz der Kundenanforderung steht jedoch eine Konvergenz der Erwartungshaltung an die Qualität gegenüber. Kunden deutscher Unternehmen messen diese global an dem Qualitätsversprechen der Marke und dem „German Engineering“-Anspruch. Abweichungen werden bei den Premiumprodukten deutscher Hersteller nicht toleriert und über das Internet in Echtzeit kommuniziert. Unternehmen stehen somit vor der Herausforderung, dass Qualitätsprobleme kostenorientierter Schwellenlandproduktlösungen auf den Ruf der Premiumprodukte in Industrienationen abfärben.

Die Unternehmen stehen zudem bei ihrer Produkt- und Kostenplanung vor der Herausforderung, dass einhergehend mit der Globalisierung des Absatzes auch die Wertschöpfung zunehmend in die Zielmärkte verlagert wird. Aufstrebende Nationen wollen teilhaben an dem Erfolg globaler Unternehmensaktivitäten. Dies führt jedoch dazu, dass Produkte in verschiedenen Ländern bei unterschiedlichen Löhnen, Zöllen, Währungen und Qualifikationsniveaus der Mitarbeiter gefertigt werden. Die Unternehmen sind auf Methoden der Kostenplanung angewiesen, die sie dabei unterstützen, den Zielkonflikt der Internationalisierung zwischen Standardisierung zur Erlangung von Skalen- und