

EINBLICKE FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE
DER PRODUZIERENDEN INDUSTRIE

MARKTSTUDIE

HERAUSFORDERUNG ANGEBOTS- KALKULATION

AKTUELLE MARKTUMFRAGE ZU
METHODEN, ORGANISATION, TOOLS
UND HANDLUNGSFELDERN

IN UNTERNEHMEN DER
PRODUZIERENDEN INDUSTRIE

EINE GEMEINSAME STUDIE DER FACTON GMBH UND DER TMG CONSULTANTS GMBH

FACTON
INNOVATIVE COST MANAGEMENT

 **TMG** Consultants

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

FACTON GmbH
Rudolf-Breitscheid-Straße 187
14482 Potsdam

Tel. +49 331 9 79 92-400
Fax +49 331 9 79 92-401
info@facton.com
www.facton.com

TMG Consultants GmbH
Schrenpfstraße 9
70597 Stuttgart

Tel. +49 711 76 96 76-0
Fax +49 711 76 96 76-100
studien@tmg.com
www.tmg.com

KONZEPTION, REDAKTION & GESTALTUNG
TMG Consultants GmbH

DRUCK & VERARBEITUNG
Offizin Scheufele, Stuttgart

Die in dieser Publikation enthaltenen Inhalte wurden von den Autoren nach bestem Wissen zusammengestellt und sind urheberrechtlich geschützt. Nachdrucke oder Vervielfältigungen einzelner Beiträge oder auch von Auszügen daraus sind nach Rücksprache und Genehmigung durch den Herausgeber unter Angabe der Quelle erlaubt.

Editorial

Die Angebotskalkulation ist für jedes Unternehmen ein kritischer Erfolgsfaktor. Sie legt den Grundstein für Gewinn oder Verlust eines zukünftigen Projektes.

Um sich im globalen Wettbewerb behaupten zu können, müssen Angebote genauso ambitioniert wie realistisch sein, um nicht beispielsweise auf Basis zu optimistischer Konditionen jahrelang ein unrentables Projekt schultern zu müssen.

Angebote müssen also so präzise wie möglich kalkuliert werden. Die Herausforderung dabei: Eine Vielzahl zukünftiger Kosten für ein neues Produkt lässt sich aufgrund unvollständiger Informationen und volatiler Kostenbestandteile nur schwer bestimmen. Zum Beispiel sind Material- und Fertigungskosten zum Kalkulationszeitpunkt mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Gleichzeitig erweist sich die Durchlaufzeit immer stärker als externer Wettbewerbsfaktor.

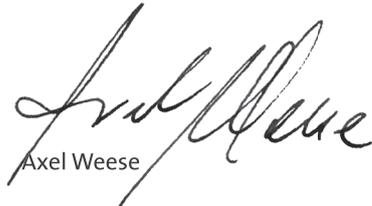
Es gehört zu den Aufgaben des Managements, die Angebotskalkulation im eigenen Unternehmen optimal aufzustellen – in Bezug auf Prozesse, Methoden und Tools. Zu häufig bleiben die Potenziale ungenutzt, die in einem interdisziplinären Angebotsprozess mit standardisierten Methoden und einem hohen Maß an Automatisierung stecken.

Im Rahmen dieser Studie wurden daher sowohl die aktuellen Methoden und Tools als auch die Organisation der Angebotskalkulation produzierender Unternehmen erfasst und an den aktuellen Markterfordernissen und Trends gespiegelt. Die Ergebnisse der Umfrage bilden zusammen mit dem Expertenwissen von TMG und FACTON die Grundlage, um konkrete und praktikable Handlungsempfehlungen zur Gestaltung nachhaltig wettbewerbsfähiger Angebotskalkulationen abzuleiten.

Wir wünschen eine interessante und anregende Lektüre!



Darya Nassehi



Axel Weese



Darya Nassehi
Geschäftsführer
TMG Consultants GmbH



Axel Weese
eVP Sales & Marketing
FACTON GmbH

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Autoren	07
1. Eckdaten zur Umfrage – angewendete Methode	10
2. Der Prozess der Angebotskalkulation und die Logik hinter der Umfrage	16
3. Management Summary	20
4. Wesentliche Umfrageergebnisse – Fakten und Bewertungen	23
4.1 Methoden und Bedeutung wichtiger Einflussfaktoren auf die Angebotskalkulation	23
Detailgrad der Kostenrechnung – Kostentransparenz über den gesamten Lebenszyklus – Materialkostenanteil – Angewendete Kalkulationsmethoden – Leistungsindikatoren (KPI) – Wiederholgenauigkeit – Interne strukturierte Darstellung der Kostensituation – Analyse der Kostentreiber	
Handlungsempfehlungen	
4.2 Organisation der Angebotskalkulation	33
Bedeutung übergreifender Zusammenarbeit – Zentrale vs. dezentrale Steuerung – Beteiligte Fachfunktionen – Anzahl beteiligter Personen – Organisatorische Zuordnung des Leiters der Angebotskalkulation	
Handlungsempfehlungen	

4.3 Prozesse der Angebotskalkulation	39
Durchlaufzeiten – Termineinhaltung – Aufwand und Arbeitszeitverteilung im Prozess	
Handlungsempfehlungen	
4.4 IT-Unterstützung in der Angebotskalkulation	44
Bedeutung effizienter IT-Lösungen – Eingesetzte Tools	
Handlungsempfehlungen	
5. Fazit und Ausblick	48
6. Ihre Ansprechpartner	50

Vorwort der Autoren

Für Unternehmen der produzierenden Industrie zählt es schon seit Jahren zur obligaten Pflichtaufgabe, Effektivität und Effizienz ihrer Kernprozesse zu verbessern. Ob in der Entwicklung, der Produktion oder der Beschaffung: Bei praktisch allen wertschöpfenden Kernprozessen wird seit langem verschlankt, standardisiert und automatisiert. Zu kurz gekommen sind bei den diversen Verbesserungsinitiativen nach unseren Beobachtungen allerdings Maßnahmen, die auf das Ausschöpfen von Verbesserungspotenzialen in den indirekten Bereichen bzw. bei den Nebenprozessen zielen.

Gerade weil dieses Feld in der Vergangenheit zu wenig „beackert“ wurde, dürfte es sich für so manches Unternehmen lohnen, jetzt auch einmal die indirekten Bereiche genauer unter die Lupe zu nehmen und entsprechende Effizienzverbesserungsinitiativen aufzusetzen und zu priorisieren. Aus unserer Sicht sollte die Angebotskalkulation bzw. das Kostenmanagement dabei weit oben rangieren. Denn: Mit geeigneten Maßnahmen lassen sich im Angebotskalkulationsprozess nachhaltige Effizienzgewinne und Reduzierungen bei den Durchlaufzeiten um 50 Prozent und mehr erzielen.¹

Im Grunde genommen weiß jeder, dass die Basis für den späteren Erfolg eines produzierenden Unternehmens bereits mit der richtigen Kalkulation gelegt wird und Angebote daher so präzise wie nur möglich kalkuliert werden müssen: Ein nicht nachvollziehbar hoher Preis hat normalerweise zur Konsequenz, dass ein günstigerer Wettbewerber den Zuschlag erhält. Wird stattdessen zu optimistisch kalkuliert, muss bei einem Zuschlag unter Umständen jahrelang die Last eines unrentablen Projektes geschultert werden.

Umso mehr muss verwundern, wie groß bei vielen produzierenden Unternehmen die Defizite auf diesem Feld noch immer sind: Kalkulatoren brauchen aus Sicht der Anfragenden oft viel zu lange, um die geforderten Kosteninformationen bereitzustellen, an den Ergebnissen des Kalkulationsprozesses muss immer wieder nachgebessert werden und auch der Prozess selbst läuft nicht standardisiert genug ab, um wirklich effizient und transparent zu sein.

Besonders groß sind die Defizite und damit auch die potenziellen Effizienzgewinne, wenn der Kalkulationsprozess über eine Vielzahl von Schnittstellen läuft und wenn – wie dies immer öfter erforderlich wird – auch noch diverse Länder- und Tochtergesellschaften in den Prozess eingebunden sind. Oft mangelt es dem Kalkulationsergebnis dann nicht nur an hinreichender Genauigkeit. Es wird auch zu wenig transparent, nach welchen Kriterien gerechnet wurde und mit welchen Ansätzen die beteiligten Personen auf den einzelnen Stufen des Kalkulationsprozesses gearbeitet haben.

¹ Ergebnisse aus einem TMG-Beratungsprojekt zur Verbesserung der Effizienz im Angebotskalkulationsprozess eines global operierenden Automobilzulieferers

Erfahrungen aus unseren Beratungsprojekten zeigen, dass Angebotskalkulationen international operierender Unternehmen oft auf unterschiedlichen Kalkulationsverfahren, -Werkzeugen und heterogenen Eingangsdaten basieren. Insbesondere bei anorganisch gewachsenen Unternehmen sind Abläufe und Verfahren mit einer Vielzahl unterschiedlichster Kalkulations-Beteiligter sowie mit historisch bedingten heterogenen Kalkulationsmethoden, -Werkzeugen und Schnittstellen zur IT weit verbreitet. Von Transparenz in der Kostenwertermittlung sind viele dieser Unternehmen weit entfernt.

Organisatorische Barrieren führen in Verbindung mit den zahlreichen involvierten Einheiten und Bereichen regelmäßig zu geschäftsbeeinträchtigenden Verzögerungen im gesamten Anfrage-/Angebots-Prozess. Dabei gilt: Je mehr Bereiche in einen solchen Prozess involviert sind und je weniger standardisiert und IT-gestützt die Prozesse ablaufen, umso größer sind die vermeidbaren Zeitverzögerungen.

So manchem Unternehmen geht Geschäft allein schon dadurch verloren, dass Kalkulation und Angebotserstellung im Vergleich zu Wettbewerbern zu viel Zeit verschlingen. Da die Zeiträume, die einem Unternehmen verbleiben, um Anfragen qualifiziert mit einem passenden Angebot zu beantworten, generell immer kürzer werden, stehen Kalkulatoren mithin nicht nur im Hinblick auf die geforderte Genauigkeit vor immensen Herausforderungen, sondern auch, was die Geschwindigkeit der Kalkulationserstellung betrifft. Wer es schafft, schneller zu kalkulieren und anzubieten, erhöht automatisch die statistische Wahrscheinlichkeit, dass seine Realisierungsquote steigt. Unnötige Zeitverzögerungen sollte man sich im Angebotskalkulationsprozess also lieber nicht leisten.

Worauf aber müssen produzierende Unternehmen bei ihren Angebotskalkulationen besonders achten, welche Mängel sollten tunlichst beseitigt werden und welche Erfolgsrezepte gibt es, um den zukünftigen Ergebnisbeitrag der Angebotskalkulation deutlich zu steigern?

Antworten auf diese Fragen zu liefern und darauf basierend praktikable Handlungsempfehlungen abzuleiten, war Anlass und wesentliche Zielsetzung einer Marktbefragung, die wir im vergangenen Jahr an mehr als 500 Führungskräfte aus Unternehmen der produzierenden Industrie versandt haben. Der Hauptfokus der Umfrage lag auf methodischen, prozessualen und organisatorischen Herausforderungen der Angebotskalkulation und der angrenzenden Prozesse der Angebotserstellung. Erkenntnisse aus dieser Befragung bilden die Grundlage dieser Studie. Über eine Bewertung und Qualifizierung der quantitativen Befragungsergebnisse durch die Autoren konnten zudem Handlungsempfehlungen zur Gestaltung anforderungsgerechter, wettbewerbsfähiger Angebotskalkulationen ab-

geleitet werden. Besonders relevant sind die Ergebnisse – der Zielsetzung entsprechend – für mittelständische Unternehmen und Konzerne aus der produzierenden Industrie, die in der Kalkulation relativ komplexen Anforderungen unterliegen.

Wir hoffen, mit dieser Studie geschäftsverantwortlichen Führungskräften in Unternehmen der produzierenden Industrie einige wertvolle Anregungen und Hilfestellungen geben zu können. Nicht zuletzt möchten wir auch dafür sensibilisieren, dass es jetzt an der Zeit ist, sich dieses – wie wir finden – immer wichtiger werdenden Themas endlich mit der gebotenen Konsequenz und Professionalität anzunehmen.

Ganz herzlich bedanken möchten wir uns noch einmal bei allen, die durch ihre Mitwirkung an der Umfrage die vorliegenden Erkenntnisse erst ermöglicht haben. Für positive Rückmeldungen und/oder kritische Anmerkungen zur Studie wie auch generell zum Thema „Angebotskalkulation“ haben wir immer ein offenes Ohr.

Stuttgart/Potsdam, im Juni 2015



Wilhelm Hahn
Principal
TMG Consultants GmbH



Frank Schikarski
Kooperationspartner
TMG Consultants GmbH



Martin Voigt
Director PreSales & BD
FACTON GmbH



Eckdaten zur Umfrage – angewen- dete Methode

Ziel der Umfrage war insbesondere, Antworten auf folgende Fragen zu bekommen:

- Vor welchen aktuellen Herausforderungen stehen Unternehmen der produzierenden Industrie im Angebotskalkulationsprozess?
- Welche Kalkulationsmethoden setzen diese Unternehmen ein?
- Wie und wo ist die Angebotskalkulation in den Unternehmen organisatorisch aufgehängt?
- Wie ist es um die Qualität der Angebotskalkulationsprozesse bestellt?
- Mit welcher IT-Unterstützung arbeiten die Unternehmen in der Angebotskalkulation?
- Welche Handlungsfelder und -bedarfe lassen sich aus den Umfrageergebnissen ableiten?

Über einen ausführlichen, papier- und webgestützten Fragenkatalog wurden zahlreiche Informationen zum Einsatz von „Best Practices“, zu Verbesserungspotenzialen, wichtigsten Handlungsfeldern und Stellhebeln zusammengetragen und zielführende Kennzahlen für einen Benchmark-Vergleich erhoben.

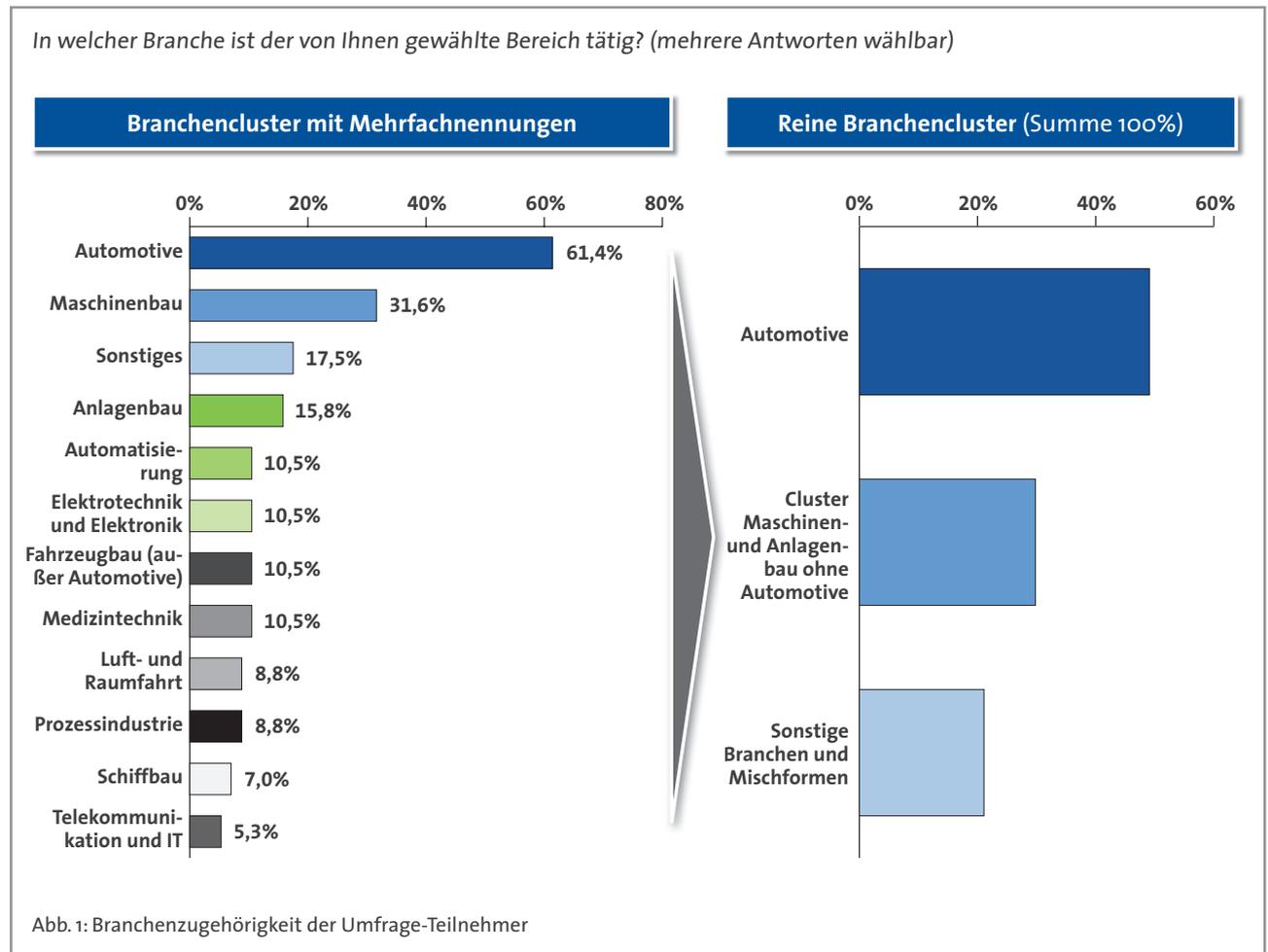
Angeschrieben wurden ausschließlich namentlich bekannte Personen, die in ihren jeweiligen Unternehmen in irgendeiner Form mit Angebotskalkulationen zu tun haben und daher über einschlägige Kenntnisse und Erfahrungen auf diesem Themenfeld verfügen. Alle Teilnehmer waren gebeten worden, ihre Antworten auf einen im Hinblick auf die Angebotskalkulation homogenen Bereich zu beziehen. Das konnte das gesamte Unternehmen sein, genauso gut aber auch eine einzelne Business Unit.

Bestimmte Erkenntnisse aus den Antworten zu dieser allgemeinen Befragung und der quantitativen Analyse wurden anschließend in Diskussionen mit erfahrenen Kalkulations-Experten vertieft. Mit diesem Vorgehen konnten die quantitativ ermittelten Ergebnisse der allgemeinen Befragung um relevante qualitative Erfahrungen aus der Kalkulations- und Beratungspraxis ergänzt und weiter vertieft werden.

Zusammengefasst liefert diese Ausarbeitung einen realistischen Blick auf die derzeitige Praxis der Angebotskalkulation in Unternehmen der produzierenden Industrie. Hinzu kommen Handlungsempfehlungen aus der objektiv-neutralen Sicht erfahrener Berater, die seit Jahren im Kundenauftrag Kalkulationsprojekte konzipieren, betreuen und auch deren Umsetzung begleiten.

Quantitative Eckdaten der Umfrage

Aus der Struktur der Umfrageteilnehmer wird ersichtlich, dass die weit überwiegende Mehrheit der Antwortenden in der Automotive-Industrie tätig ist (61,4 Prozent). Knapp ein Drittel der Teilnehmer rechnet sich dem Maschinenbau zu (31,6 Prozent). Auf Rang 3 folgt der Anlagenbau mit 15,8 Prozent.²

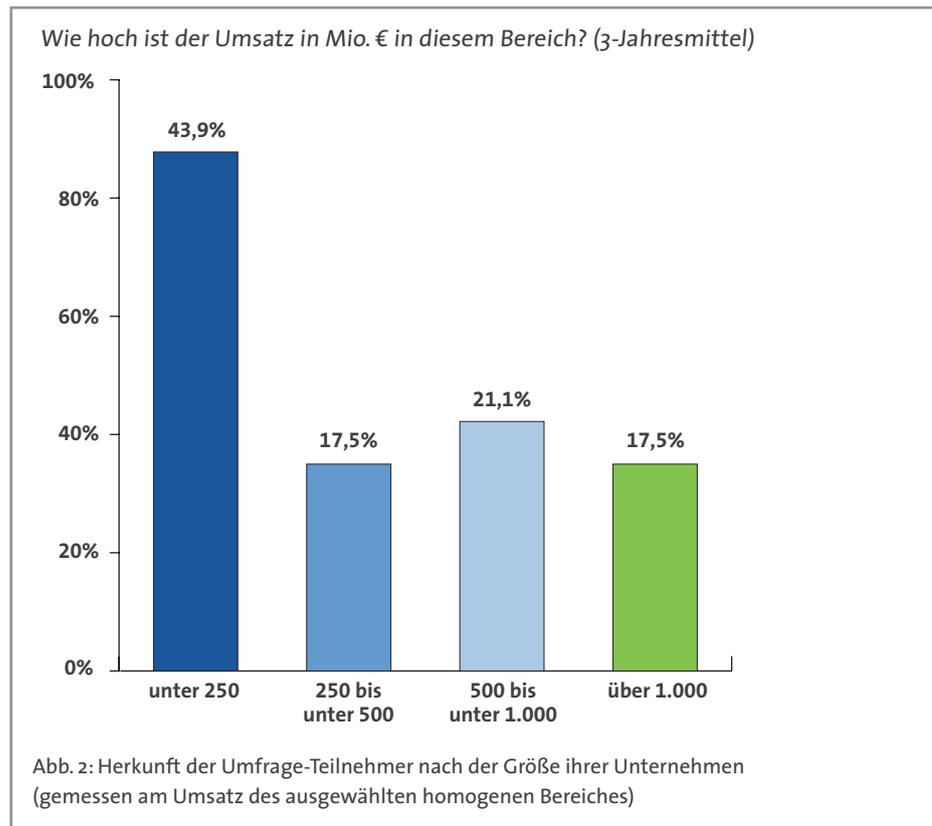


Da die Geschäftscharakteristiken der Branchen Maschinenbau, Anlagenbau und Fahrzeugbau im Hinblick auf wesentliche Themenfelder der Studie als ähnlich angesehen werden können, wurden die Einzelbranchen zu drei Clustern gebündelt:

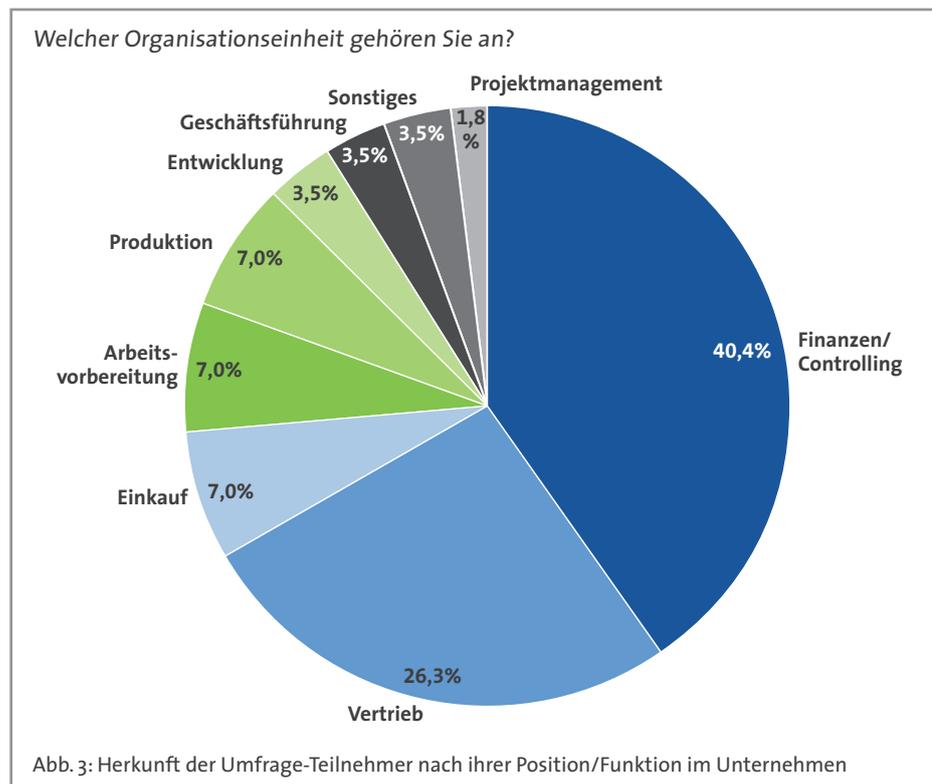
- Automotive (49,1 Prozent)
- Maschinenbau/Anlagenbau ohne Automotive (29,8 Prozent)
- Sonstige Branchen und Mischformen (21,1 Prozent)

Im Hinblick auf die Umsatzgröße der von den Teilnehmern ausgewählten homogenen Bereiche deckt die Umfrage den recht großen Bereich von ca. 5 Mio. Euro bis deutlich über 1 Mrd. Euro ab. Durch die relativ gleichmäßige Verteilung der Größenklassen können die Ergebnisse als repräsentativ angesehen werden.

² Als Folge möglicher Mehrfachnennungen summieren sich die Branchenzuordnungen zu einem Wert > 100 Prozent



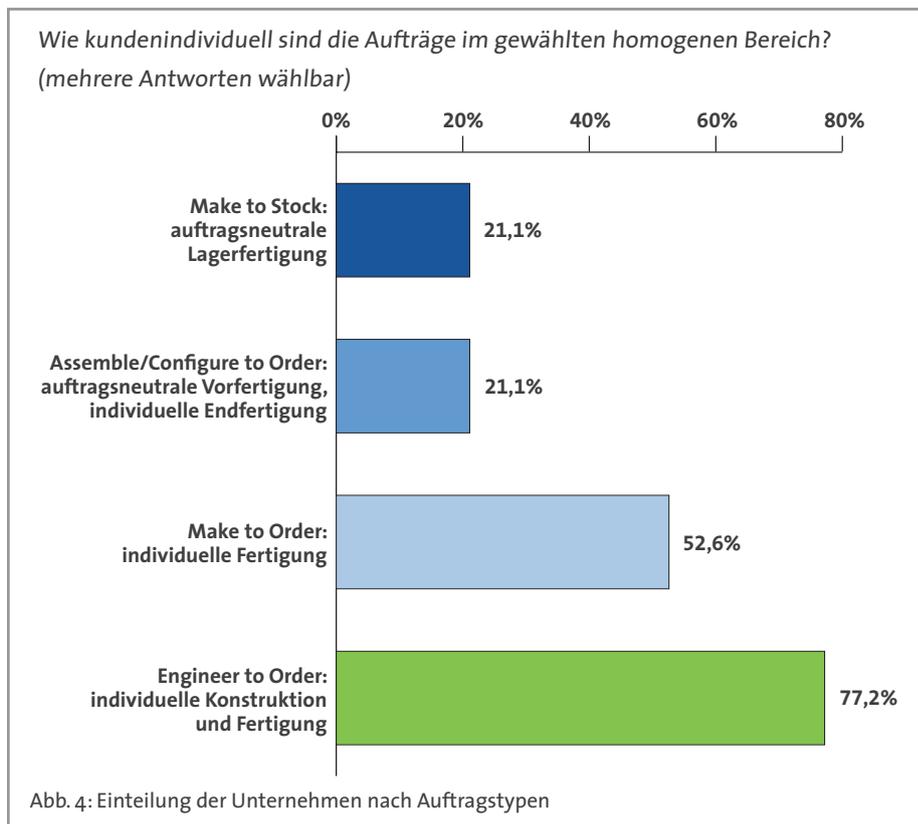
Natürlich spielt die fachliche Herkunft eine große Rolle bei der Beantwortung einer Umfrage. Die Teilnehmer an der Umfrage sind weit überwiegend im Controlling (40,4 Prozent) und im Vertrieb tätig (26,3 Prozent).



Da sowohl der Vertrieb als auch das Controlling sehr stark interdisziplinär arbeiten, sind Teilnehmer aus diesen Bereichen in aller Regel auch bereichsübergreifend gut informiert. Zusammen mit der Tatsache, dass 90 Prozent der Antworten aus Unternehmen mit besonders komplexen Kalkulationsanforderungen stammen, lässt dies die Schlussfolgerung zu, dass die Antwortenden über profundes Kalkulations-Know-how verfügen und ihre Angaben hohe Aussagekraft besitzen.

Einteilung der Unternehmen nach Auftragsstypen

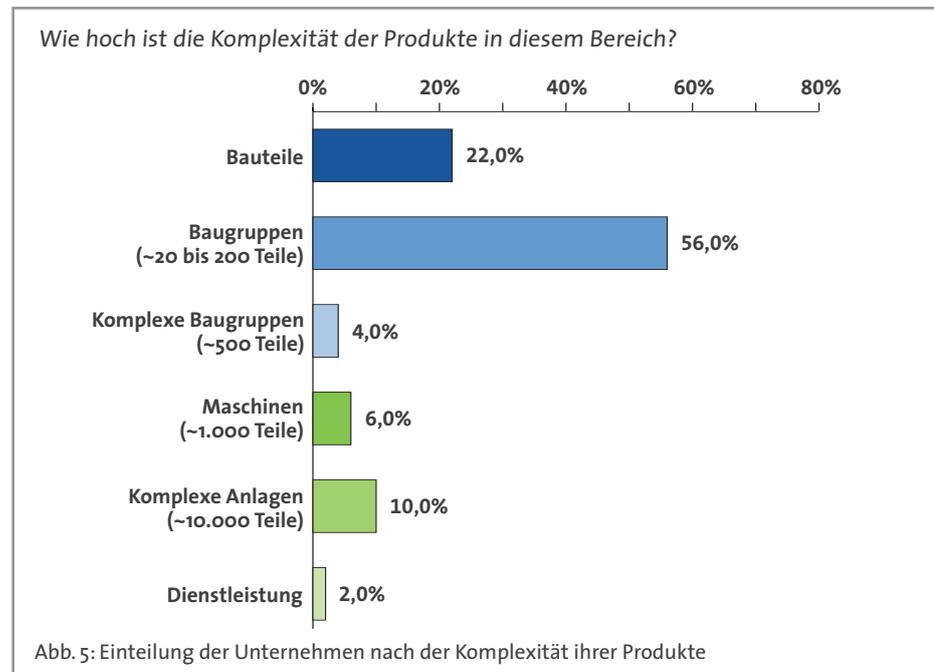
Für die Angebotskalkulation macht es einen großen Unterschied, ob das betrachtete Unternehmen auftragsneutral auf Lager fertigt („Make to Stock“) oder ob es sich um ein Unternehmen handelt – etwa den klassischen Automobilzulieferer oder Systemlieferanten –, das individuell fertigt oder auch konstruiert („Make to Order“, „Engineer to Order“). Im letzteren Fall muss in der Angebotskalkulation das gesamte Projekt abgebildet werden.



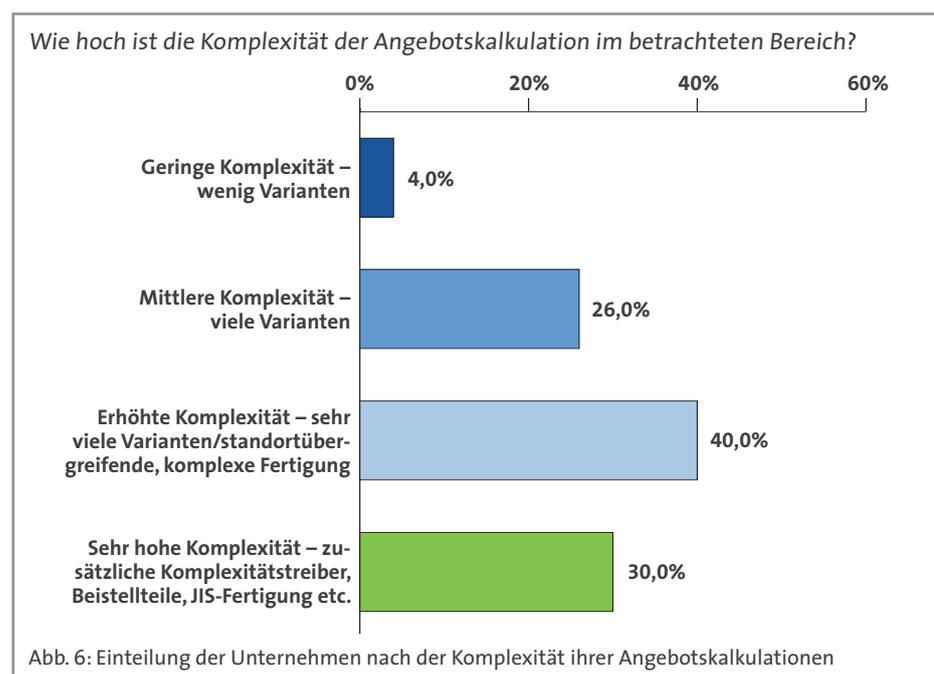
Die Teilnehmer an unserer Umfrage fertigen zu 80 Prozent auftragsbezogen. Sie müssen also für jeden Auftrag eine eigene Kalkulation durchführen. Für diese Unternehmen ist es mithin außerordentlich wichtig, in der Angebotskalkulation gut aufgestellt zu sein.

Einteilung der Unternehmen nach der Komplexität ihrer Produkte

Ein relevanter Treiber für die Komplexität der Angebotskalkulation ist die Komplexität der Produkte. Hier ergab die Analyse, dass der weit überwiegende Teil der Antwortenden (78 Prozent) nur Bauteile oder einfache Baugruppen zu kalkulieren hat. Die Komplexität der Produkte ist bei drei von vier Unternehmen daher als eher gering zu bewerten.



Angebotskalkulationen für komplexe Baugruppen (4 Prozent), Maschinen (6 Prozent) oder gar komplexe Anlagen mit mehr als 10.000 Teilen (10 Prozent) müssen nur von relativ wenigen Teilnehmern erstellt werden.

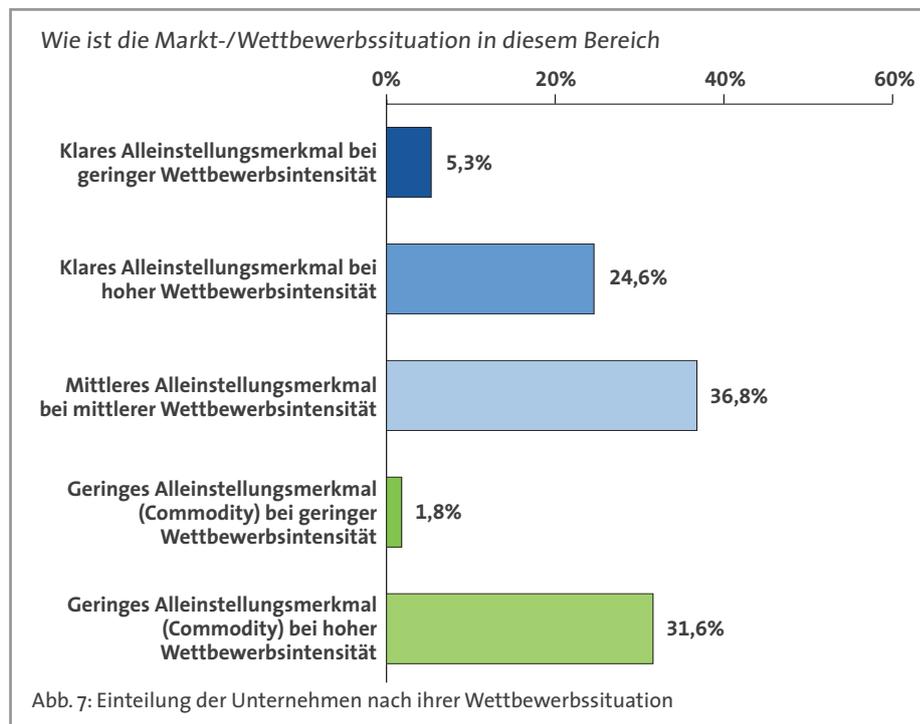


Die überwiegende Zahl der Teilnehmer gab an, dass die Angebotskalkulation in ihrem Bereich eine erhöhte Komplexität aufweise (40,0 Prozent) oder sogar als sehr komplex bezeichnet werden könne (30,0 Prozent).

Maßstab für die Festlegung des Komplexitätsgrades war die Anzahl Varianten, die in der Angebotskalkulation betrachtet werden. Dem Kriterium „Erhöhte Komplexität“ entsprechen Unternehmen, die neben einer hohen Anzahl an Varianten auch eine standortübergreifende, komplexe Fertigung aufzuweisen hatten. Beim Kriterium „Sehr hohe Komplexität“ mussten zusätzlich noch weitere Komplexitätstreiber, eine hohe Anzahl Beistellteile, Just-in-Sequence-Fertigung und ähnliche Faktoren vorliegen.

Einteilung der Unternehmen nach ihrer Wettbewerbssituation

Für Unternehmen, die einem starken Wettbewerbsdruck ausgesetzt sind, ist es naturgemäß wesentlich wichtiger, genau zu kalkulieren als für jemanden, der mangels ernst zu nehmender Konkurrenz im Markt über flexible Preisgestaltungsspielräume verfügt. Wettbewerbsdruck erzeugt nun mal einen gewissen Margendruck. Einschätzungen zur Wettbewerbssituation der beteiligten Unternehmen wurden aus den Angaben zu Alleinstellungsmerkmalen und der Wettbewerbsintensität der Unternehmen abgeleitet.



Etwa zwei Drittel aller Teilnehmer gab an (63,2 Prozent) über keine ausreichende Alleinstellung zu verfügen oder trotz klarer Alleinstellungsmerkmale einer hohen Wettbewerbsintensität ausgesetzt zu sein. Unternehmen in solchen Wettbewerbssituationen müssen an die Qualität ihrer Angebotskalkulationen sehr hohe Anforderungen stellen.

2.

Der Prozess der Angebotskalkulation und die Logik hinter der Umfrage

Je intensiver der Wettbewerb, je größer der Preisdruck und je globaler Projekte ausgelegt sind, umso wichtiger wird es für produzierende Unternehmen, Angebotskalkulationen schnell und präzise zu erstellen und diese Fähigkeit als Wettbewerbsvorteil auszuspielen.

Eine optimale Angebotskalkulation setzt voraus, dass

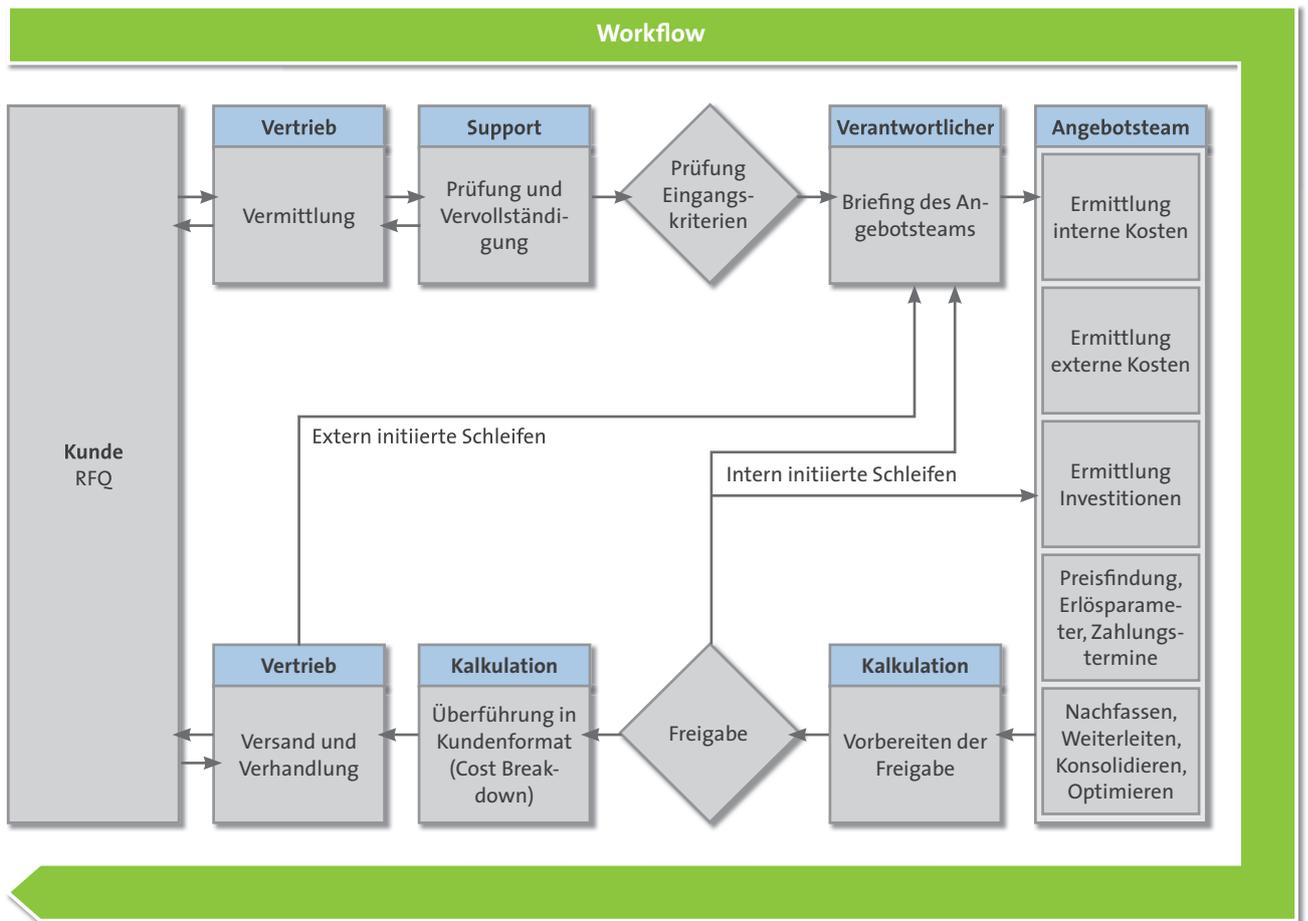
- alle benötigten Daten zentral verwaltet werden und ohne großen Aufwand zugänglich sind,
- alle Mitarbeiter mit validen, konsistenten Daten kalkulieren,
- die Kalkulationen einer einheitlichen, stringenten Logik folgen und standardisiert erstellt werden,
- die Berechnungen nachvollziehbar sind und Änderungen daran sich systemgestützt verfolgen lassen.

Da im Normalfall mehrere Fachabteilungen und bei international agierenden Unternehmen auch geografisch weit entfernte dezentrale Einheiten in den Erstellungsprozess eingebunden werden müssen, ist eine Angebotskalkulation immer das Ergebnis einer interdisziplinären Zusammenarbeit.

Bei Unternehmen mit einer auftragsbezogenen Entwicklung und Fertigung läuft der Prozess einer Angebotserstellung typischerweise wie in der Abbildung „Workflow in der Angebotskalkulation“ dargestellt ab:

Im ersten Schritt dieses typischen Workflows übergibt der Vertrieb eine Kundenanfrage an einen Support-Bereich, um die Anfrage des Kunden zu prüfen und sie mit noch benötigten Daten zu vervollständigen. Erfolgreiche Unternehmen schalten als nächsten Prozessschritt zusätzlich die Prüfung der Frage ein, ob es überhaupt Sinn macht oder erfolgversprechend ist, Ressourcen und Zeit für eine entsprechende Angebotskalkulation zu investieren. Möglicherweise sprechen ja von vornherein bestimmte Kriterien gegen eine Beteiligung – zum Beispiel wenn das Angebot für eine Leistung gewünscht wird, die nicht unbedingt zu den eigenen Kernkompetenzen zählt, für die aber mit starker Konkurrenz durch etablierte Spezialisten zu rechnen ist.

Führt die Prüfung der Eingangskriterien zu einem positiven Ergebnis, werden die Unterlagen an den Gesamtverantwortlichen für die Angebotskalkulation und sein Team weitergeleitet. Das kann ein spezifisches Projektteam sein – eine feststehende Gruppe von Personen, die im Angebotsfall interdisziplinär zusammengestellt wird –, oder auch einzelne Kalkulatoren, bei denen die jeweiligen Kalkulationsinformationen zusammenlaufen und nachverfolgt werden.



Im Angebotsteam sollten alle Bereiche vertreten sein, die für eine professionell zu erstellende Angebotskalkulation eine Rolle spielen, namentlich Einkauf, R&D, Produktion, Logistik, Qualität, Vertrieb sowie Finanzen & Controlling. Diese Bereiche sind jeweils gefordert, ihren speziellen Beitrag zu liefern für

Abbildung 8: Typischer Workflow in der Angebotskalkulation

- Ermittlung der internen Kosten
- Ermittlung der externen Kosten
- Ermittlung der erforderlichen Investitionen
- Preisbildung
- Liquiditätsplanung
- Nachfassen, Weiterleiten, Konsolidieren und Optimieren

Gerade in dieser Phase des Angebotserstellungsprozesses kommt es aus den unterschiedlichsten Ursachen zu zeitlichen Verzögerungen und Ineffizienzen in der Abwicklung. Dies

gilt insbesondere, wenn bestimmte Kosten weder vorliegen, noch hinreichend genau vom Einkauf geschätzt werden können. In solchen Fällen muss in aller Regel erst noch eine gesonderte Ausschreibung durchgeführt werden.

Ähnlich zeitraubend sind Situationen, in denen der Kalkulationsprozess über viele Schnittstellen läuft, zum Beispiel über mehrere Länder- und Tochtergesellschaften. Die interdisziplinäre, bereichsübergreifende Zusammenarbeit bedingt, dass manche Aufgaben sequentiell bearbeitet werden müssen. Häufig führt dies dazu, dass einzelne Bereiche lange warten müssen, bis sie endlich mit ihrer spezifischen (Teil-)Aufgabe beginnen können.

Nicht nur das Zusammenstellen der erforderlichen Informationen dauert oft zu lange. Dem Kalkulationsergebnis mangelt es in vielen Fällen dann auch noch an hinreichender Genauigkeit und Transparenz, nach welchen Kriterien gerechnet wurde und mit welchen Ansätzen die beteiligten Personen auf den einzelnen Stufen des Kalkulationsprozesses gearbeitet haben. Unter Umständen müssen also mehrere Nachfass-, Konsolidierungs- und Optimierungs-„Schleifen“ gefahren werden, ehe alle erforderlichen Informationen vorliegen.

Ist dies der Fall, werden die Informationen typischerweise zu einem „Business Case“ verdichtet oder in anderer Form mit dem Ziel aufbereitet, die Freigabe für die Kalkulation zu bekommen. Häufig werden vor der finalen Freigabe noch einmal interne „Schleifen“ gefahren, um auch wirklich ein optimales Ergebnis zu erzielen.

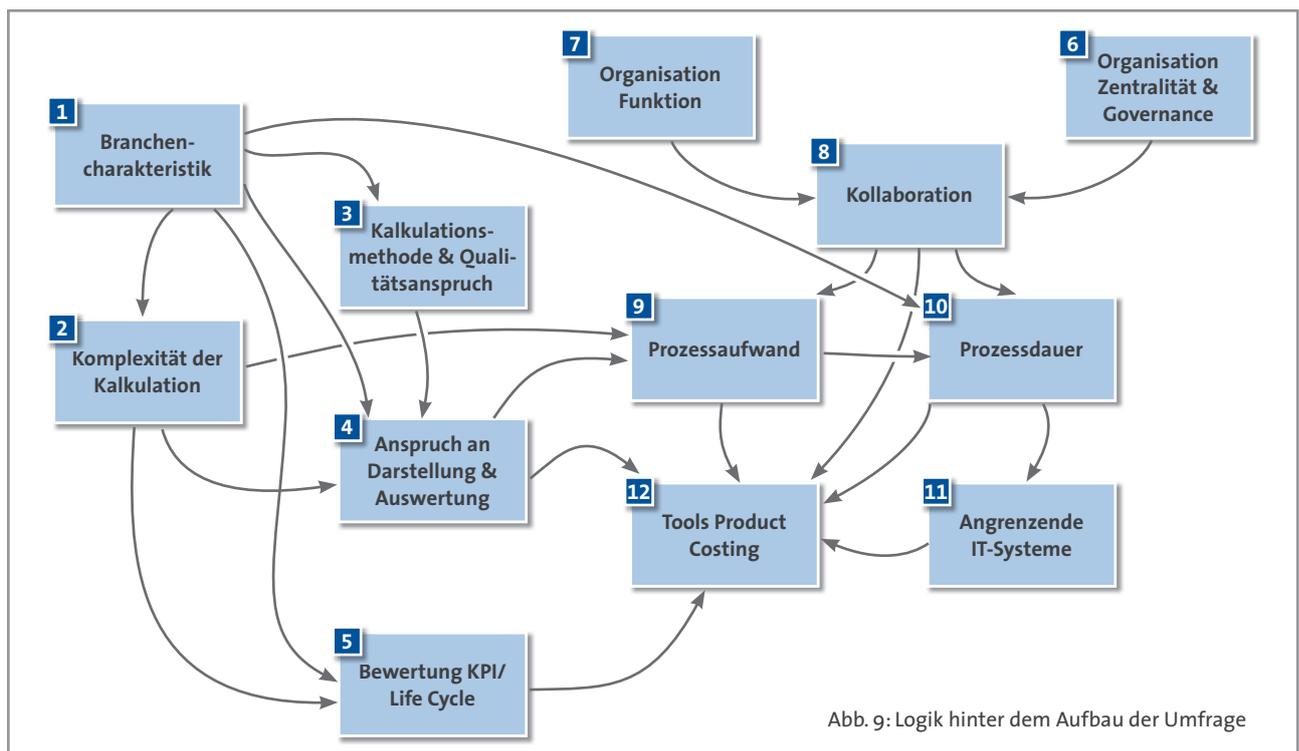
Erfolgt eine Freigabe, muss die Kalkulation zumeist noch in ein vom Kunden gewünschtes Format überführt werden. Im Automotive-Bereich zum Beispiel ist ein solcher Cost Breakdown bereits Standard. Ein Trend in diese Richtung ist aber auch in anderen Branchen deutlich zu erkennen.

Bevor es letztlich zu einer Beauftragung kommt, fordert der Kunde im Regelfall noch Nachbesserungen, Überarbeitungen an einzelnen Punkten oder auch alternative Berechnungen für bestimmte angenommene Szenarien. Anzahl und Umfang der nachvollziehbar darzustellenden Berechnungen und Dokumentversionen wachsen an diesem Punkt des Prozesses oft noch einmal stark an.

Die Logik hinter dem Aufbau der Umfrage

Um zu tragfähigen und für Unternehmen der produzierenden Industrie validen Aussagen zu kommen, waren bei der Umfrage und dem Aufbau der Studie zahlreiche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen und in ihrem Einfluss zu erfassen (siehe Abbildung 9):

In Abhängigkeit von der Branche (1) unterscheiden sich die charakteristischen Anforderungen, die an die Angebotskalkulation zu stellen sind. Unter anderem bestimmen die unterschiedlichen branchenspezifischen Anforderungen auch die Komplexität der Kalkulation (2). Im Anlagenbau oder auch im Automotive-Bereich ist die Zahl der zu erstellenden Angebote eher gering, das einzelne Angebot fällt dafür oft sehr umfangreich aus. In



anderen Branchen genügt meist ein deutlich geringerer Zeit- und Ressourcenaufwand, um anforderungsgerechte Angebote zu erstellen.

Aus der Branche und der Komplexität der Kalkulation leiten sich ab,

- mit welchen Kalkulations-Methoden sinnvollerweise gearbeitet wird (3),
- welcher Qualitätsanspruch an die Darstellung und Auswertung zu legen ist (4) – zum Beispiel im Hinblick auf Detailtiefe und zeitliche Aspekte,
- nach welchen Leistungskriterien (KPI) die Kalkulation bewertet wird (5).

Zu berücksichtigen sind ferner unternehmensspezifische Rahmenbedingungen organisatorischer Natur. Dazu zählt beispielsweise die Frage, welchen Dezentalisierungsgrad ein Unternehmen aufweist (6) oder wo der Leiter Kalkulation organisatorisch zugeordnet ist (7). Zu den unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen zählen auch die Anzahl der Standorte und die Form der Zusammenarbeit (8).

Aus der Komplexität der Kalkulation, dem Qualitätsanspruch und der Form der Zusammenarbeit resultieren in hohem Maße der Aufwand, der im Kalkulationsprozess zu leisten ist (9), sowie die Dauer des Prozesses insgesamt (10). Prozessaufwand und Prozessdauer lassen sich ihrerseits durch passende IT-Systeme (11) und eine anforderungsgerechte Toolunterstützung in der Angebotskalkulation (12) beeinflussen.

Zu all diesen Aspekten wurden die Teilnehmer ausführlich befragt.

3.

Management-Summary

Unternehmen der produzierenden Industrie können in ihrer Angebotskalkulation deutlich besser werden. Die Verbesserungspotenziale liegen vor allem in einer Verkürzung der Durchlaufzeiten, der Verringerung des Gesamtaufwandes bzw. der Verbesserung der Produktivität sowie in einer effektiveren abteilungs- und standortübergreifenden Zusammenarbeit. Rund drei Viertel aller Teilnehmer sehen bei diesen Themen besonders großen Nachholbedarf.

Ein weiteres wesentliches Potenzial besteht in der Verbesserung der Ergebnisse und der Optimierung der Möglichkeiten zur kaufmännischen Steuerung.

Als ein weiteres interessantes Ergebnis brachte die Umfrage zutage, dass fast alle Teilnehmer mit ihrer „Termineinhaltung“ nicht zufrieden sind. Lediglich zwei Drittel der abgegebenen Angebote geht innerhalb der gewünschten Frist beim Kunden ein. Entsprechend groß ist das Risiko zu veranschlagen, allein schon aus diesem Grund bei der Auftragsvergabe leer auszugehen.

Durch gezieltes „Verproben“ einiger Fragen gegeneinander konnten wir ferner feststellen, dass viele Teilnehmer die Anforderungen, die sie selbst an ihre Angebotskalkulation stellen, zu großen Teilen nicht erfüllen. So gibt es zum Beispiel etliche Befragte, die angegeben haben, Angebote für längere Zeiträume abzugeben – für fünf bis acht Jahre –, und die über diese Zeiträume auch genaue Kalkulationen wünschen. Operativ arbeiten die betreffenden Unternehmen dann aber oft ohne jegliche Zeitkomponente.

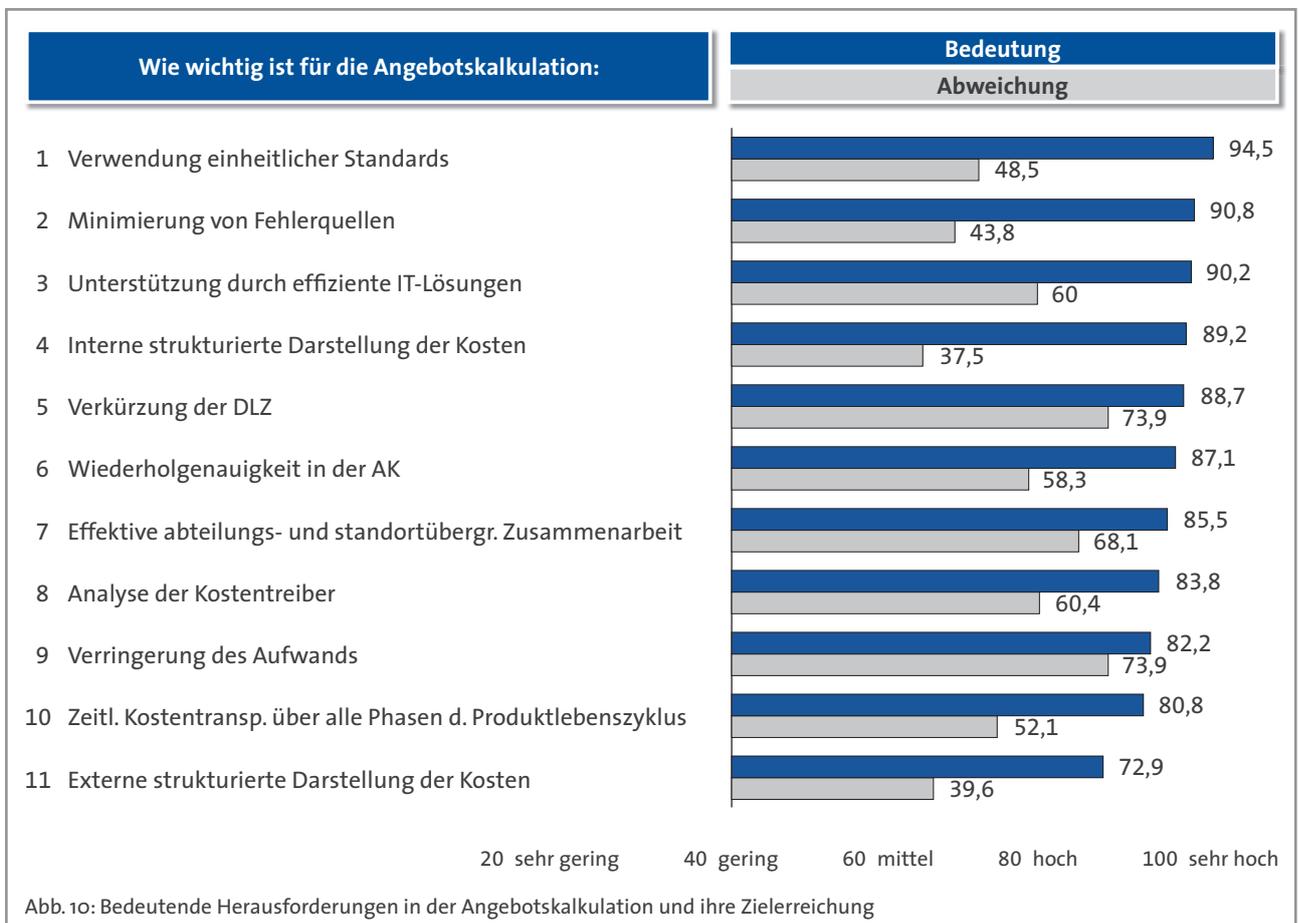
Ein weiteres wesentliches Ergebnis hängt mit den Barrieren zusammen, die typischerweise auftreten, wenn es um Veränderungen von Verhaltensweisen oder um die Frage geht, wie sich Ideen zur Verbesserung von Prozessen in einer größeren Organisation umsetzen lassen. Die fachlich inhaltliche Komplexität solcher Aufgaben stellt jeweils nur einen kleinen Ausschnitt der zu meisternden Herausforderungen dar. Gleichermäßen erfolgskritisch ist es, sich bereichsintern und -extern hinreichend abzustimmen, das „Buy-In“ des Managements und dessen Unterstützung einzuholen, und andere Hemmnisse zu beseitigen, die der Veränderung entgegenstehen.

Auch bei den Prozessen der Angebotskalkulation lassen sich substanzielle Effizienzpotenziale heben. Bei den meisten Unternehmen ist eine sehr große Zahl von Mitarbeitern und Abteilungen an den Angebotskalkulationen beteiligt. Wer Aufwand und Durchlaufzeit reduzieren will, muss daher für sich die richtigen Antworten auf die zentrale Frage finden, wie das Weiterreichen von Informationen im Unternehmen beschleunigt und die Zahl der notwendigerweise zu beteiligenden Personen nachhaltig reduziert werden kann.

Als bedenklich ist das Ergebnis der Befragung zu bewerten, dass nur etwa 30 Prozent des in Angebotskalkulationen investierten Aufwandes tatsächlich wertschöpfend sind. Die anderen rund 70 Prozent müssen letztlich als „Verschwendung“ im Prozess angesehen werden: Nachfassen, Anfordern von Unterlagen, Prüfen, Weiterreichen, Stammdaten pflegen usw.

Belegt werden konnte andererseits, dass Unternehmen, die in der Angebotskalkulation mit Standards arbeiten und über eine anforderungsgerechte IT-Unterstützung verfügen, bei den Punkten, bei denen die IT eine Rolle spielen kann, eine hohe Zielerreichung aufweisen. Dies betrifft insbesondere Themen wie die interne und die externe strukturierte Darstellung der Kosten, das Minimieren von Fehlerquellen oder auch das Verwenden einheitlicher Standards. Methoden und informationstechnische Systeme, die es Unternehmen ermöglichen, im Kalkulationsprozess wesentlich effizienter zu werden und jederzeit nachvollziehbare Ergebnisse hervorzubringen, sind also durchaus vorhanden. Man muss sie nur professionell anzuwenden wissen.

Dazu reicht es allerdings nicht, ein entsprechendes Tool anzuschaffen und zu meinen, die Kalkulationsherausforderungen ließen sich damit von ganz alleine lösen. Nur wenn zuvor auch die Hausaufgaben bei den Basisdaten und der Strukturierung der Prozesse professionell erledigt wurden, lassen sich mit der richtigen IT-Unterstützung die vorhandenen Effizienzpotenziale heben.



Basierend auf der Erfahrung zahlreicher Projekte zur Optimierung von Strukturen und Prozessen in der Angebotskalkulation haben wir den Teilnehmern eine Liste weit verbreiteter, teilweise auch erfolgskritischer Zielsetzungen und Herausforderungen in der Angebotskalkulation vorgelegt mit der Bitte anzugeben, wie sie für ihr Unternehmen die Bedeutung der einzelnen Punkte einschätzen. Die Gewichtung der Antworten erfolgte gemäß den angegebenen Prozentwerten.

Allen Zielsetzungen und Herausforderungen wurde eine mindestens hohe, sehr oft sogar eine sehr hohe Bedeutung zuerkannt: Zehn der elf vorgegebenen Themenblöcke wurde eine Bedeutung von über 80 Prozent beigemessen. Dabei wird der Verwendung einheitlicher Standards, der Fehlerquellen-Minimierung und der Unterstützung durch effiziente IT-Lösungen mit Werten von über 90 Prozent höchste Bedeutung attestiert.

Interessant und höchst aufschlussreich ist nun das Bild, das sich aus der Beantwortung der parallel gestellten Frage ergibt, wie die Teilnehmer das Erreichen der so hoch bewerteten Zielsetzungen in ihrem eigenen Verantwortungsbereich einschätzen. Hier wurden eklatante Abweichungen erkennbar, die bis zu 73,9 Prozent reichten. Das heißt: In vielen Fällen klafft zwischen der hohen oder sehr hohen Bedeutung erfolgskritischer Herausforderungen in der Angebotskalkulation und deren aktueller Zielerreichung eine bedenkliche Lücke.

Am größten sind die Abweichungen bei den Zielen „Verkürzung der Durchlaufzeiten“ und der „Verringerung des Aufwandes“, dicht gefolgt von der „effektiven abteilungs- und standortübergreifenden Zusammenarbeit“. Ebenso bedeutend sind die Abweichungen bei der „Analyse der Kostentreiber“, der „Wiederholgenauigkeit“ und der „Unterstützung durch effiziente IT-Lösungen“.

Zusammengefasst lässt sich das Ergebnis auch so interpretieren, dass die Unternehmen bei allen Herausforderungen, bei denen der Abweichungsgrad mehr als 60 Prozent beträgt (= mittlere bis hohe Abweichung), bei weitem nicht den Status erreicht haben, den sie nach eigener Auffassung eigentlich erlangt haben sollten. Bei all diesen Themen besteht für die meisten Unternehmen also ein nicht unerheblicher Nachholbedarf.

Wesentliche Umfrage- ergebnisse – Fakten und Bewertungen

4.

4.1 Methoden und Bedeutung wichtiger Einflussfaktoren auf die Angebotskalkulation

Die Methoden, die Unternehmen der produzierenden Industrie zur Erstellung von Angebotskalkulationen anwenden, passen oft nicht zu den Anforderungen, die sie selbst an diese Aufgabe stellen oder aufgrund ihrer Geschäftssituation stellen müssten.

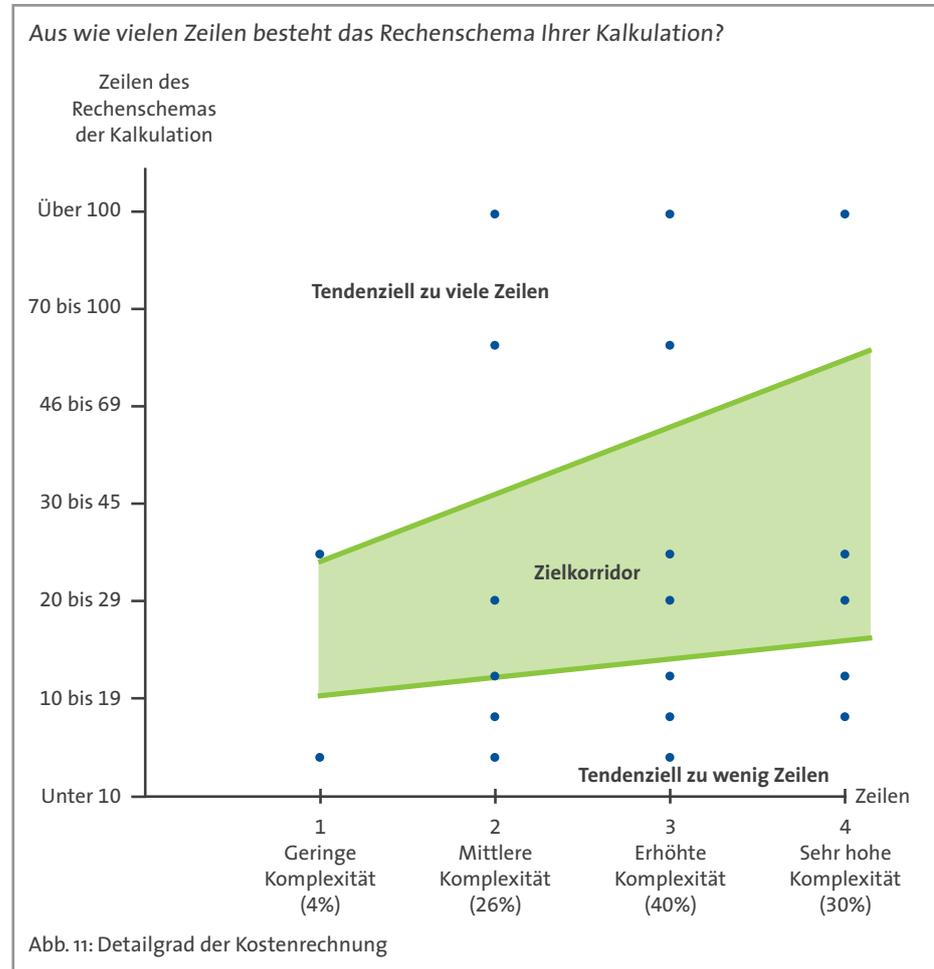
Detailgrad der Kostenrechnung

Die Anforderungen an eine Angebotskalkulation und damit auch der erforderliche Detailgrad der zugrundeliegenden Kostenrechnung hängen maßgeblich vom Typus des jeweiligen Geschäftes ab. Unternehmen mit hoher Komplexität und Wettbewerbsintensität benötigen zum Beispiel eine wesentlich detailreichere Kostenrechnung, um sich erfolgreich am Markt zu behaupten, als dies bei Unternehmen mit geringer Komplexität und größerer Flexibilität in der Preisfestsetzung gefordert ist.

Die Anzahl der Zeilen, aus denen das Rechenschema einer Kalkulation besteht, ist ein guter Indikator zur Beantwortung der Frage, wie detailliert ein Unternehmen seine Kosten ausweisen und zuordnen kann. Im Quervergleich mit dem Genauigkeitsbedarf eines Unternehmens an seine Kalkulation lassen sich dann Rückschlüsse ziehen, ob das jeweilige Rechenschema die richtige Detaillierungstiefe aufweist oder ob es im Hinblick auf die Kalkulationsanforderungen überdimensioniert oder „zu grob geschnitten“ wurde. Wer mehrere Kostenbestandteile in einem größeren Kostenblock zusammenfasst, kann in aller Regel nun mal nicht exakt ausweisen, worin bestimmte Kostensteigerungen ihre Ursachen haben. Als Folge mangelnder Transparenz ist es dann auch kaum möglich, gezielt gegensteuernde Maßnahmen zu ergreifen.

Ein hoher Anteil aller teilnehmenden Unternehmen mit erhöhter oder sehr hoher Komplexität verwendet weniger als 20 Zeilen für die Kalkulation – was nach unserer Einschätzung und unter Berücksichtigung der jeweiligen Komplexität in der Tendenz unzureichend ist. Ein Quervergleich der Antworten zur Detaillierungstiefe mit der Frage zum Genauigkeits-

anspruch ergab, dass viele der Unternehmen, die nur wenige Kalkulationszeilen verwenden, trotzdem einen hohen Genauigkeitsanspruch an ihre Kalkulation stellen. Anspruch und Umsetzung klaffen hier deutlich auseinander.



Aus Querverweisen ging ferner hervor, dass Unternehmen, die nur sehr wenige Kalkulationszeilen verwenden (< 20 = ca. 30 Prozent aller Teilnehmer), sehr oft über klare oder zumindest mittlere Alleinstellungsmerkmale verfügen. Offenbar glauben diese Unternehmen, aufgrund ihrer Alleinstellung und der Möglichkeit einer sehr flexiblen Preisgestaltung am Markt auf eine detaillierte Kostenbetrachtung und höchste Genauigkeit in der Kalkulation verzichten zu können. Wir halten eine solche Handlungsweise für bedenklich. Zum einen sind Alleinstellungen in der heutigen Zeit oft nicht von Dauer. Noch gewichtiger erscheint uns allerdings das Argument, dass eine optimale Angebotskalkulation sich in jedem Fall in der Marge niederschlägt. Unabhängig von der Alleinstellung oder dem Grad der Wettbewerbsintensität.

Ebenfalls rund 30 Prozent aller Unternehmen arbeiten – auf der anderen Seite der Skala – mit Kalkulationsschemata, die mehr als 45 Zeilen aufweisen. Jedes fünfte Unternehmen hat sein Kalkulationsschema sogar mit mehr als 70 Zeilen und damit überaus detailliert gestaltet. Querverweise ergaben hier, dass diese Unternehmen meist nur über geringe oder gar keine Alleinstellungsmerkmale verfügen. Wir werten dieses Ergebnis als einen

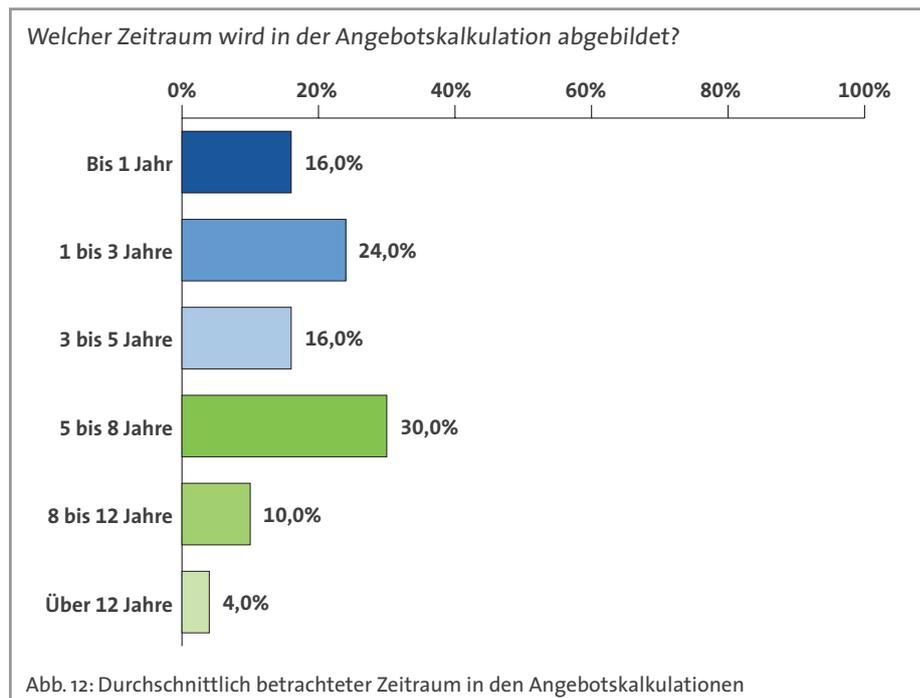
Beleg dafür, dass Unternehmen, die unter einem hohen Margendruck stehen, in der Kalkulation besonders gefordert sind und dies auch erkannt haben: Intransparenz und Ungenauigkeiten in ihren Kalkulationen dürfen sie sich nicht erlauben.

Kostentransparenz über den gesamten Lebenszyklus

Neben der Anzahl der Zeilen ist auch der Zeitraum, der kalkulatorisch betrachtet wird, ein wichtiger Indikator, wenn es zu beurteilen gilt, wie gut eine Kalkulation den Genauigkeitsanspruch erfüllt. Für eine korrekte Beurteilung der Kalkulationsqualität ist es daher wichtig zu analysieren, wie Kunden bestimmte dynamische Effekte über die Zeit kalkulatorisch abbilden. Dynamische Wirtschaftlichkeitsrechnungen erlauben es zum Beispiel, den Wert eines Produktes oder Projektes anhand von mehreren Kennzahlen zu beurteilen, etwa nach dem Barwert, dem Discounted Cash Flow, der Umsatzrendite, der Amortisationszeit oder dem Break Even.

Die Anforderungen an eine dynamische Betrachtung variieren von Branche zu Branche. Für einen Automobilzulieferer zum Beispiel ist es völlig normal, sich mit seinem Angebot für einen Zeitraum von fünf Jahren an einen OEM zu binden. Je besser er die Imponderabilien dieses Zeitraums simulieren kann – angefangen von Lohnkostenschwankungen über Volatilitäten in den Absatz- und Beschaffungsmärkten bis hin zu technologischen Weiterentwicklungen –, umso besser wird es ihm gelingen, Risiken richtig zu bewerten und zielführend zu steuern.

Der weit überwiegende Anteil der Befragten (84 Prozent) betrachtet in seiner Kalkulation einen Zeitraum von mehr als einem Jahr. Bei 60 Prozent der Unternehmen wird sogar für mehr als drei Jahre kalkuliert.



Drei von vier Unternehmen mit längerfristigem Kalkulationshorizont weisen eine hohe Komplexität in der Kalkulation aus. Dieses Ergebnis – abgeleitet aus einem Quervergleich – bestätigt die Einschätzung, dass der Betrachtungszeitraum ein wesentlicher Komplexitätstreiber im Angebotskalkulationsprozess ist.

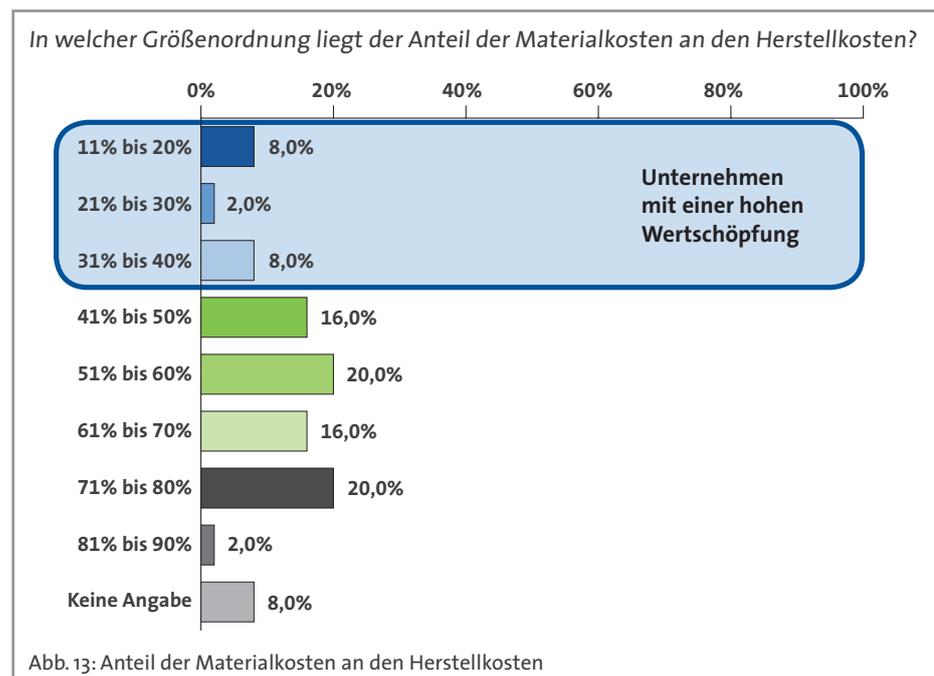
Bemerkenswert ist ferner, dass von den Unternehmen mit einem mehr als dreijährigen Kalkulationshorizont der weitaus größte Anteil (87 Prozent) nur wenig komplexe Produkte zu kalkulieren hat. Man betreibt also einen enorm hohen Aufwand, um relativ einfache Produkte zu kalkulieren.

Der für eine Kalkulation zu erbringende Aufwand hat also nicht unbedingt auch etwas mit der Komplexität der zu kalkulierenden Produkte zu tun. Detailanalysen der Antworten ergaben, dass es sich bei den Unternehmen mit längerfristigen Kalkulationen weit überwiegend um Serienhersteller handelt. Die Anforderungen an die Kalkulation resultieren hier also primär aus den langen Laufzeiten der Produkte bzw. den Imponderabilien, die während dieser Zeit auftreten können und dem mutmaßlich hohen Margendruck, der auf den relativ einfachen Produkten dieser Unternehmen lastet.

Als ausgesprochen positiv ist zu werten, dass es insgesamt einen deutlich zu erkennenden Trend in Richtung längerfristiger Kalkulationen gibt.

Materialkostenanteil

Unternehmen mit einem niedrigen Materialkostenanteil – und einer tendenziell hohen eigenen Wertschöpfungstiefe – betrachten in ihren Angebotskalkulationen überwiegend kurze Zyklen. Auf der anderen Seite stellen Unternehmen mit einem hohen Zukaufanteil in den meisten Fällen „Lifetime“-Betrachtungen an. Wir folgern daraus: Wer viel zukaufft,



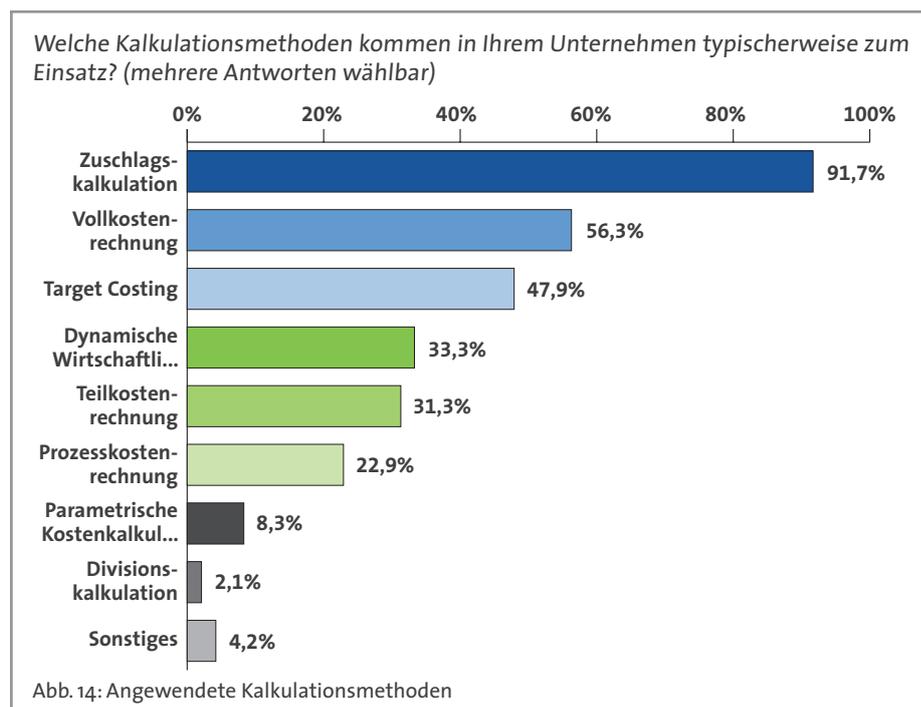
möchte die Konsequenzen für die Kalkulationsergebnisse simulieren, die aus möglichen Änderungen bei den Zukaufteilen im Zeitablauf entstehen können.

Angewendete Kalkulationsmethoden

Wie zu erwarten war, arbeitet die große Mehrheit der Unternehmen (91,7 Prozent) mit der Zuschlagskalkulation. Auffallend ist allerdings, dass nur jedes dritte Unternehmen (33,3 Prozent) Methoden der dynamischen Wirtschaftlichkeitsrechnung nutzt, etwa Cashflow-Betrachtungen, Net Present Value-Betrachtungen etc.

Verwundern muss dies vor allem angesichts der Tatsache, dass ja insgesamt 84 Prozent der Unternehmen längerfristige Kalkulationsbetrachtungen von mehr als einem Jahr durchführen. Das heißt: der erkennbar zunehmende Trend zu „Lifetime“-Betrachtungen hat sich in den angewendeten Kalkulationsmethoden noch nicht niedergeschlagen. Bei der Anwendung dynamischer Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen gibt es bei vielen Unternehmen offenkundig einen erheblichen Nachhol- und Verbesserungsbedarf.

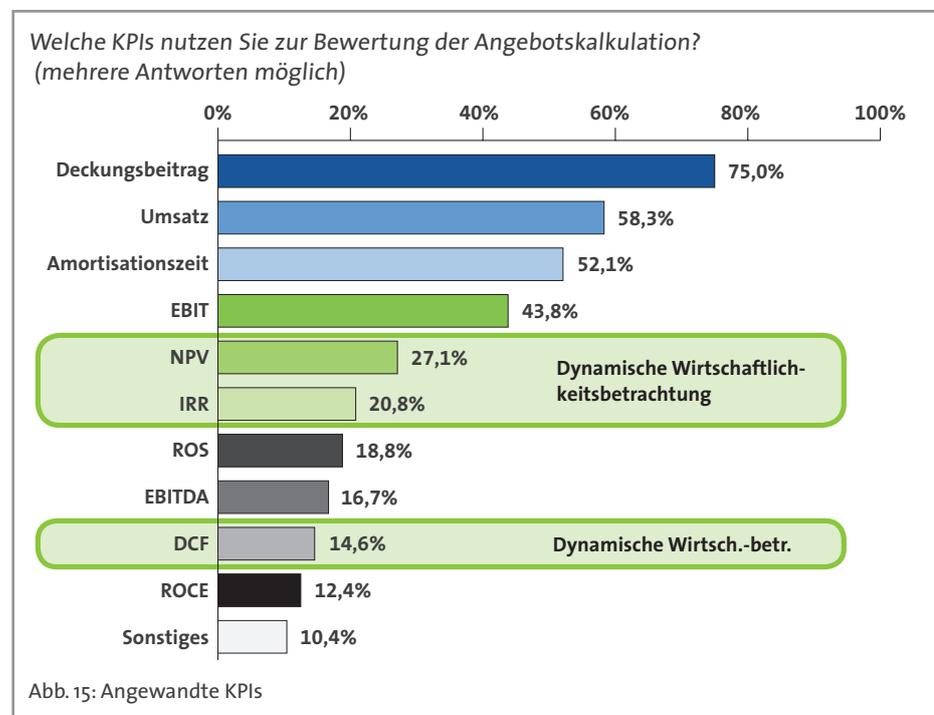
Auf einschlägigen Veranstaltungen ist in letzter Zeit intensiv über mögliche Vorzüge und Grenzen parametrischer Kostenkalkulationen diskutiert worden. In der Umfrage gaben 8,3 Prozent der Antwortenden an, damit zu arbeiten. Nach unseren Erfahrungen ist dieses Kalkulationsverfahren in bestimmten Teilbereichen durchaus sinnvoll einsetzbar. Dies gilt zum Beispiel für geometrisch ähnliche Teilefamilien mit diskreten Zusatzmerkmalen. Spielt der monetäre Anteil bei einem Zukaufteil keine dominante Rolle, kann man über die parametrische Kostenkalkulation eine externe Anfrage umgehen und effektiv zur Verkürzung der Durchlaufzeiten beitragen. Bei einer hohen Anzahl zu bewältigender Anfragen lässt sich der Anfrageaufwand verringern und die Datengenerierung beschleunigen.



Der Wunsch nach Parametrisierungen im Hinblick auf dadurch mögliche Aufwandsreduzierungen ist absolut verständlich. Als Option kommen parametrische Kostenkalkulationen aus unserer Sicht bei hoher Wiederholgenauigkeit der zu fertigenden Produkte infrage. Je stärker kundenindividuell gefertigt werden muss, desto höher ist der potentielle Fehler aus den parametrisierten Kostenbetrachtungen im Hinblick auf den Genauigkeitsanspruch, der an Angebotskalkulationen gemeinhin gestellt wird.

Leistungsindikatoren (KPI)

Da sich aus den jeweils angewendeten Methoden gewisse Leistungsindikatoren ableiten lassen, war zu erwarten, dass bei der überwiegenden Mehrheit der Befragten (75 Prozent) der Deckungsbeitrag als Bewertungskriterium dominiert.



In Quervergleichen mit anderen Fragen konnten wir nachweisen, dass 39 Prozent der Befragten keine dynamischen Kennzahlen zur Bewertung von Angeboten verwenden. Das heißt: viele Unternehmen betrachten in ihren Angebotskalkulationen inzwischen zwar auch den Lebenszyklus des betreffenden Produktes, ermitteln aber nur unzureichend, was das zukünftige Geschäft aus heutiger Sicht wert ist. Auch auf diesem Feld besteht bei vielen Unternehmen mithin noch erhebliches Verbesserungspotenzial.

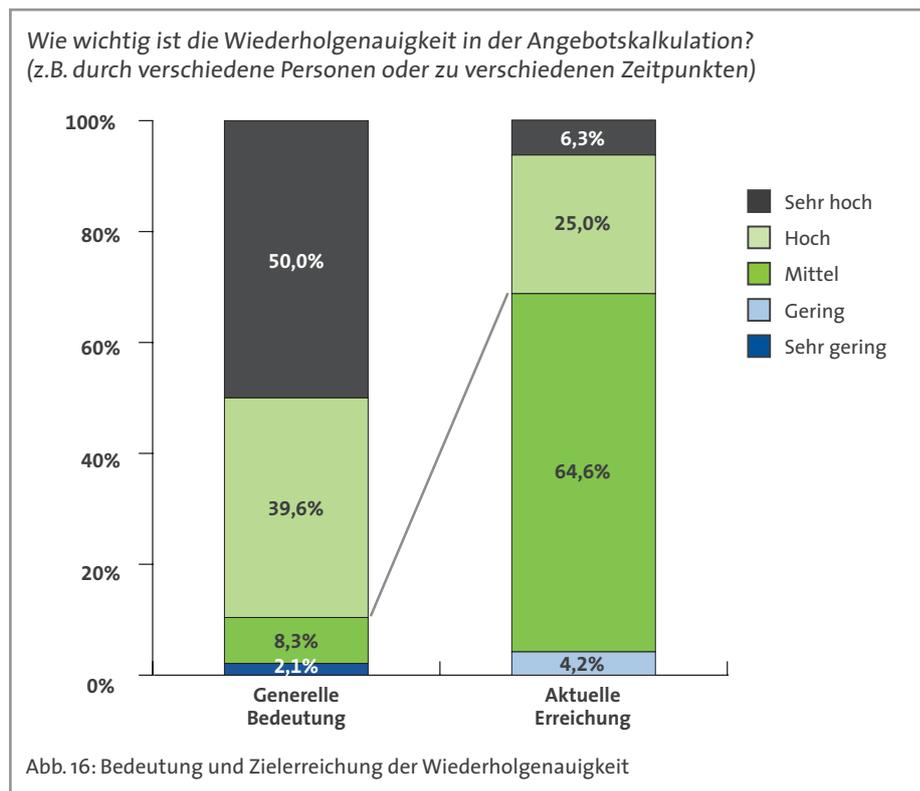
Bei der Analyse von Angebotskalkulationen ist es grundsätzlich ratsam, mehrere Kennzahlen parallel zu betrachten. Neben Umsatz und Gewinn ist es auch wichtig, Risikokennzahlen zu kennen, den Zeitpunkt des Gewinnsanfalls und ähnliche steuerungsrelevante Größen. Interessant war in diesem Zusammenhang, dass Unternehmen, die dynamische Kennzahlen verwenden, auch noch andere Kennzahlen parallel im Einsatz haben. Im Quer-

vergleich zeigte sich, dass all diese Unternehmen eine sehr hohe Wettbewerbsintensität aufweisen. Wir schlussfolgern daraus: Unternehmen, die unter starkem Wettbewerbsdruck stehen, neigen dazu, mehrere Kennzahlen zu nutzen. Auch dynamische.

Angesichts allseits zunehmender Konkurrenz und einer ständigen Intensivierung des Wettbewerbs werden sich viele Unternehmen über kurz oder lang vor die Herausforderung gestellt sehen, die Bewertungskriterien für ihre Angebotskalkulationen zu überprüfen und möglicherweise auszuweiten.

Wiederholgenauigkeit

Die Wiederholgenauigkeit der Kalkulationsergebnisse ist ein wesentlicher Indikator für die Qualität der Ergebnisse. Ein praxisbewährter Hebel zur Verbesserung der Wiederholgenauigkeit ist die Standardisierung von Methoden und Daten. Für 90 Prozent der Befragten hat dieses Thema eine hohe Bedeutung.



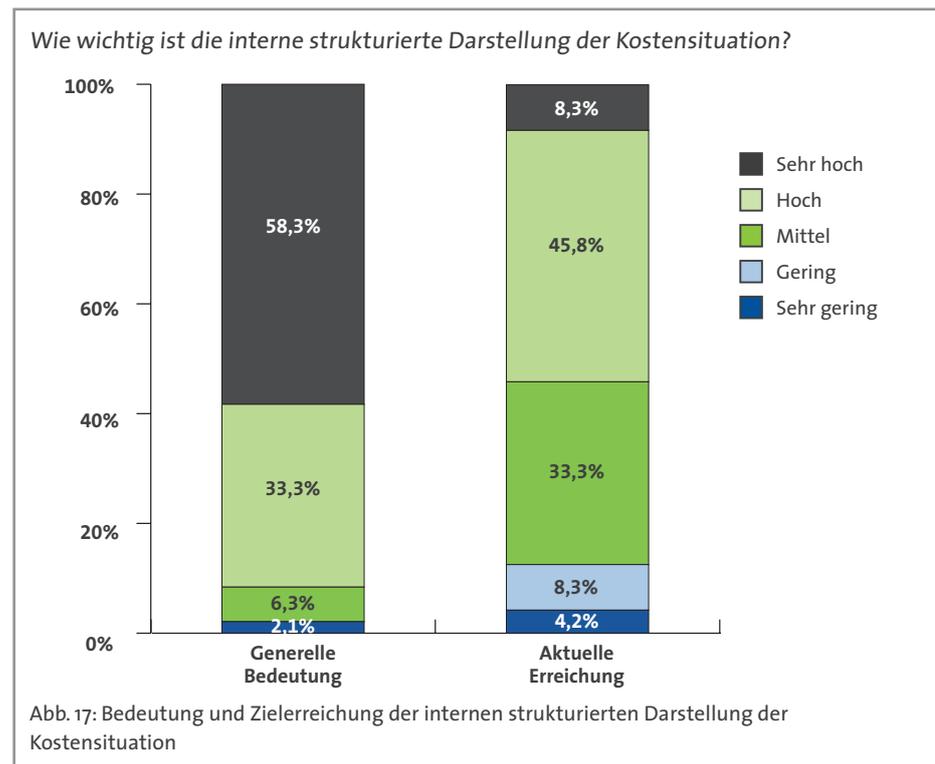
Dass es nicht einmal jedem dritten Unternehmen gelingt (31,3 Prozent), dieses Ziel auch zu erreichen, sollte nachdenklich stimmen. Aus unserer Sicht ist nur schwer nachzuvollziehen, dass Unternehmen einerseits einen hohen bis sehr hohen Genauigkeitsanspruch an ihre Angebotskalkulation stellen und unter starkem Wettbewerbs- bzw. Margendruck stehen, und andererseits kaum Wert auf Wiederholgenauigkeit der kalkulierten Ergebnisse legen. Bei rund 70 Prozent der Unternehmen besteht auf diesem Feld offenkundig ein erheblicher Nachholbedarf. Dies betrifft insbesondere die Themen Standardisierung und Automatisierung.

Aus Quervergleichen ließ sich ferner ableiten, dass von den 90 Prozent der Befragten mit hohem Genauigkeitsanspruch an ihre Angebotskalkulation mehr als die Hälfte es nach eigenem Bekunden nicht schafft, die Zahl der Fehler auf das gewünschte Niveau herunterzubringen.

Interne strukturierte Darstellung der Kostensituation

Ist die Kalkulation abgeschlossen, müssen die Ergebnisse noch entscheidungsorientiert aufbereitet werden. Die strukturierte Darstellung der Kostensituation liefert dem verantwortlichen Management die Basis für die weiteren Entscheidungen. Lässt die Kostentransparenz zu wünschen übrig, steht das gesamte Entscheidungsfundament auf tönernen Füßen.

Insofern ist es wenig überraschend, dass annähernd 90 Prozent der Unternehmen der internen strukturierten Darstellung der Kosten einen hohen oder sogar sehr hohen Stellenwert attestieren. Verwundern muss allerdings, dass es annähernd der Hälfte der befragten Unternehmen schwerfällt, ihre Kostensituation transparent darzustellen.



Im Prinzip schließt sich mit dieser Antwort der Kreis: Vielen Unternehmen bereitet es offensichtlich Probleme, die Wiederholgenauigkeit ihrer Kalkulationen zu gewährleisten. Die meisten benutzen nur wenige Kennzahlen. Oft reichen diese nicht aus, um dem selbst gestellten Genauigkeitsanspruch zu genügen. Dies betrifft insbesondere „Lifetime“-Betrachtungen. Als Konsequenz all dieser Mängel und ungenutzten Potenziale muss es den Unternehmen fast schon zwangsläufig schwerfallen, am Ende des Tages die relevanten Kostentreiber richtig darzustellen.

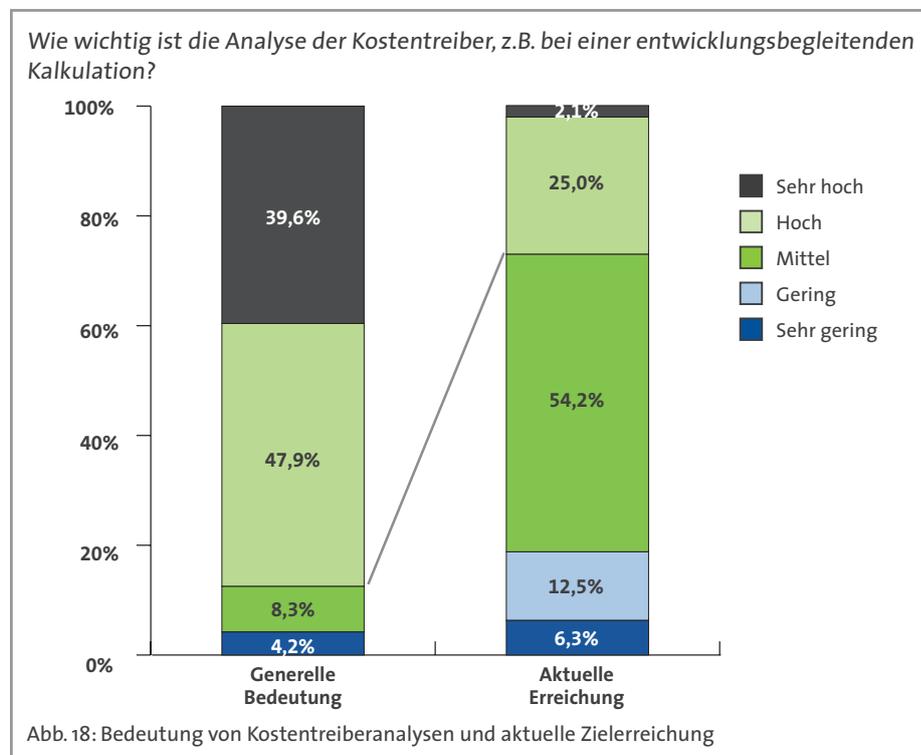
Eine externe strukturierte Darstellung der Kosten ist für immer mehr Zulieferer aus verschiedenen Industriezweigen von hoher Bedeutung. Vor allem Unternehmen der Automotive-Industrie sehen sich mit solchen „Open Book Policy“-Anforderungen konfrontiert. In der Automobilbranche gehört es sogar zur gängigen Praxis, einen Cost Breakdown zu erstellen.

Die Umfrage ergab hier, dass 90 Prozent der Automotive-Unternehmen, die für sich eine hohe oder sogar sehr hohe Bedeutung bei dieser Frage reklamieren, ihre diesbezüglichen Ziele nicht erreichen. Da eine transparente Kostendarstellung gegenüber dem OEM immer wichtiger wird, bedeuten diese Ergebnisse aus unserer Sicht, dass es bei vielen Zulieferern in dieser Hinsicht akuten Handlungsbedarf gibt.

Analyse der Kostentreiber

Die Kostentreiber nicht nur zu kennen, sondern sie auch in ihren Auswirkungen auf die Ergebnisse bei Veränderungen unterschiedlichster Art antizipieren zu können, ist vor allem bei längerfristigen Betrachtungszeiträumen in der Angebotskalkulation von hoher Bedeutung.

In der Umfrage sehen dies annähernd 90 Prozent der Unternehmen genauso. Doch trotz der hohen Bedeutung, die die Teilnehmer dem Thema zuerkennen, gaben mehr als 70 Prozent an, Probleme bei der Analyse von Kostentreibern zu haben.



Nur jeder vierte Teilnehmer an der Befragung (27,1 Prozent) zeigte sich mit dem erreichten Status seiner Kostenanalysen zufrieden. Interessant ist allerdings, dass bei einer tiefer ge-

henden Betrachtung der weit überwiegender Teil dieser Unternehmen (85 Prozent) aus der wettbewerbsintensiven Automobil-Zulieferindustrie stammt. Ein weiterer Quervergleich ergab, dass diese Unternehmen in hohem Maße kundenindividuell entwickeln und fertigen. Die Auftragsabwicklung ist entsprechend komplex. Und auch im Hinblick auf Standardisierung und Fehlervermeidung weisen diese Unternehmen eine hohe Zielerreichung aus.

Aus all dem lässt sich konstatieren: Sind die Anforderungen der Kunden nach Kostentransparenz hoch und stehen die Unternehmen unter einem erhöhten Wettbewerbsdruck, führt dies in den meisten Fällen zu einer Professionalisierung des Kostenmanagements respektive einer weitgehenden Standardisierung der entsprechenden Prozesse, Methoden und Tools.

Unternehmen, die sich unter solchen Rahmenbedingungen behaupten müssen, legen offensichtlich großen Wert auf eine verursachungsgerechte Zuordnung der Kosten. Mit der richtigen Klassifizierung der Kosten schon bei ihrer Entstehung und einer dazu passenden Detaillierungstiefe ihres Kostenrechnungsschemas schaffen sie die notwendige Grundlage, um später zielführende Analysen der Kostentreiber vornehmen zu können. Entsprechend hoch setzen diese Unternehmen ihre Zielerreichung bei diesem Thema an.

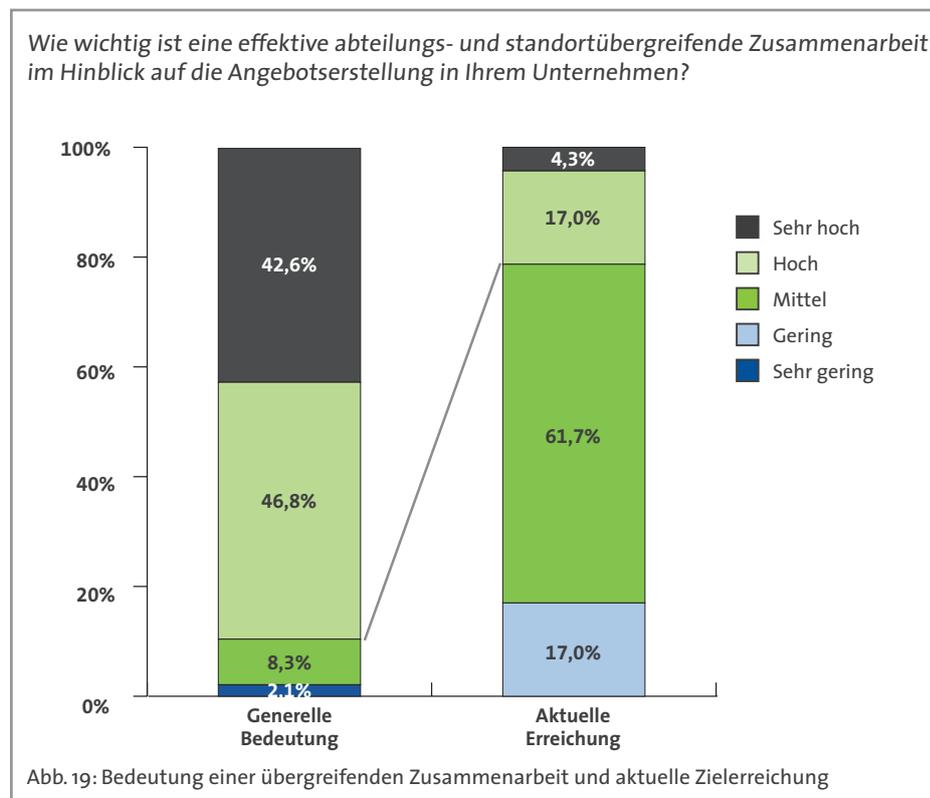
Handlungsempfehlungen zur Anwendung der Methoden

- Die Standardisierung von Prozessen, Methoden und Tools ist Grundvoraussetzung, um eine hohe Kostentransparenz und Wiederholgenauigkeit zu gewährleisten und die Fehleranfälligkeit in den Kalkulationen zu reduzieren: wenn zwei Kalkulatoren trotz derselben Anfrage unterschiedliche Methoden verwenden, werden die Ergebnisse zwangsläufig voneinander abweichen.
- Wer seine Kosten optimieren möchte, muss sie zunächst transparent und messbar machen. Gezielte Kostentreiberanalysen fördern dabei einen wertorientierten Einsatz der verfügbaren Ressourcen.
- Neben den Anforderungen der Kunden im Hinblick auf die Darstellung der Kalkulation sollten auch verschiedene interne Anforderungen berücksichtigt werden – insbesondere, wenn auf der Basis der Ergebnisse kostensenkende Entscheidungen getroffen werden können, ist eine Differenzierung beispielsweise im Kalkulationsschema sinnvoll.
- Speziell Unternehmen mit hohem Margendruck können durch eine gute Analyse- und Simulationsfähigkeit ihren zukünftigen Geschäftserfolg positiv beeinflussen.
- Längerfristige Betrachtungen der Kostenentwicklungen in der Angebotskalkulation gewinnen zunehmend an Bedeutung. Dringend anzuraten ist daher, in Zukunft verstärkt dynamische Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen anzustellen, sowie mehrere Kennzahlen parallel zu betrachten.

4.2 Organisation der Angebotskalkulation

Aus organisatorischem Blickwinkel ist es ungemein wichtig, dass die an der Erstellung einer Angebotskalkulation beteiligten Bereiche so effizient wie nur möglich zusammenarbeiten. Die Qualität dieser Zusammenarbeit ist ein erfolgskritischer Faktor.

Bedeutung übergreifender Zusammenarbeit

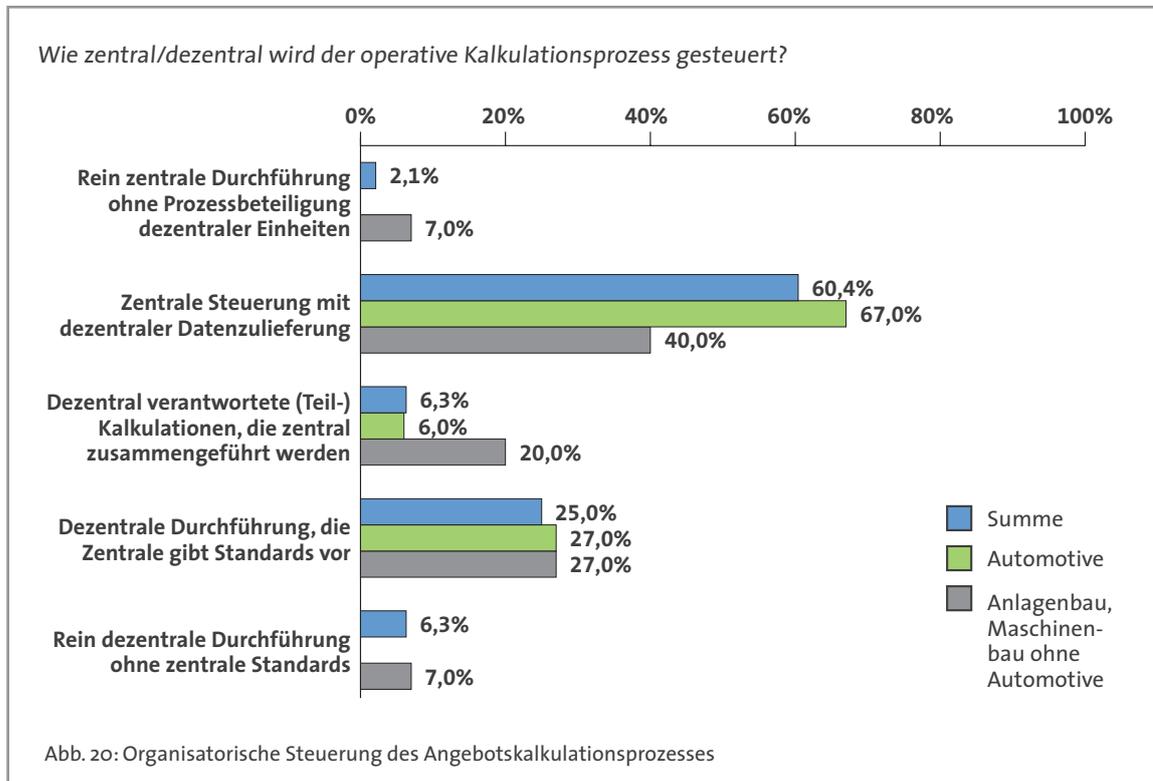


Für 90 Prozent der Unternehmen ist eine effektive abteilungs- und standortübergreifende Zusammenarbeit im Hinblick auf die Angebotserstellung wichtig oder sogar sehr wichtig. Aus der Frage nach ihrer Zufriedenheit mit dem bisher dabei erreichten Status lässt sich herleiten, dass knapp 80 Prozent der Teilnehmer vom Ziel einer effektiven abteilungs- und standortübergreifenden Zusammenarbeit noch relativ weit entfernt sind (geringe und mittlere Zielerreichung).

Zentrale vs. dezentrale Steuerung

Wie zentral oder dezentral ein Unternehmen organisatorisch aufgestellt ist und gesteuert wird, spielt für den Prozess der Angebotserstellung ebenfalls eine große Rolle. Da die Kosten weit überwiegend dezentral verursacht werden und dementsprechend auch nur dort

detailliert genug kalkuliert werden können, die Zentrale aber dennoch jederzeitige Kostenkontrolle und die Möglichkeit der Kostenbeeinflussung gewährleistet sehen möchte, ist jedes Unternehmen gefordert, eine den spezifischen Rahmenbedingungen Rechnung tragende Aufteilung zwischen zentralen und dezentralen Aufgaben im Prozess der Angebotskalkulation vorzunehmen.



Wie aus der Abbildung eindeutig hervorgeht, nutzt der weitaus größte Teil der Unternehmen hier das Modell einer zentralen Steuerung mit dezentraler Datenzulieferung. Besonders ausgeprägt ist diese Variante bei Unternehmen in der Automotive-Industrie (67,0 Prozent).

Die starke Dominanz der zentralen Steuerung lässt sich aus unserer Sicht auf zwei wesentliche Ursachen zurückführen:

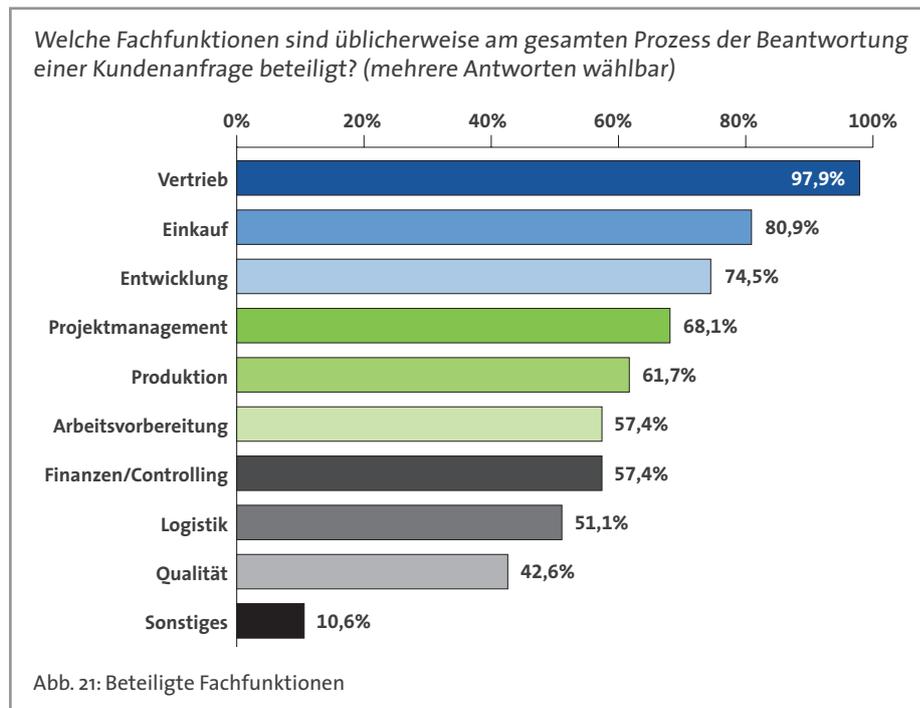
- In den Prozess des Erstellens einer Angebotskalkulation sind bei den meisten Unternehmen etliche Personen aus unterschiedlichen Bereichen involviert. Dies zwingt geradezu zu einer stärker zentralisierten Steuerung.
- Die Anzahl der Kunden ist – insbesondere bei den Unternehmen des Automotive-Bereiches – vergleichsweise „überschaubar“.

Das zweitgrößte Cluster aus den fünf Antwortmöglichkeiten bildet die Variante der dezentralen Durchführung auf der Basis von Standards, die die Zentrale vorgibt. Dieses Modell wird branchenübergreifend von etwa jedem vierten Umfrageteilnehmer praktiziert.

Kaum Relevanz besitzen hingegen die Modelle „Rein dezentrale Durchführung ohne zentrale Standards“ sowie „Rein zentrale Durchführung ohne Prozessbeteiligung dezentraler Einheiten“. Die Variante „Dezentral verantwortete (Teil-)Kalkulationen, die zentral zusammengeführt werden“ besitzt überraschenderweise nur bei Unternehmen des Anlagen-, Maschinen- und Fahrzeugbaus mit 20 Prozent eine gewisse Relevanz. Die Inhalte der Kalkulationen sind hier oft so unterschiedlich, dass die Unternehmen allein schon aus diesem Grund gezwungen sind, sehr stark dezentral zu kalkulieren. Bei den anderen Branchen tritt dieses Modell kaum in Erscheinung.

Beteiligte Fachfunktionen

Die Anzahl der Fachfunktionen, die in den Prozess zur Beantwortung einer Kundenanfrage eingebunden sind, beeinflusst in hohem Maße Dauer und Durchlaufzeit einer Angebotskalkulation.



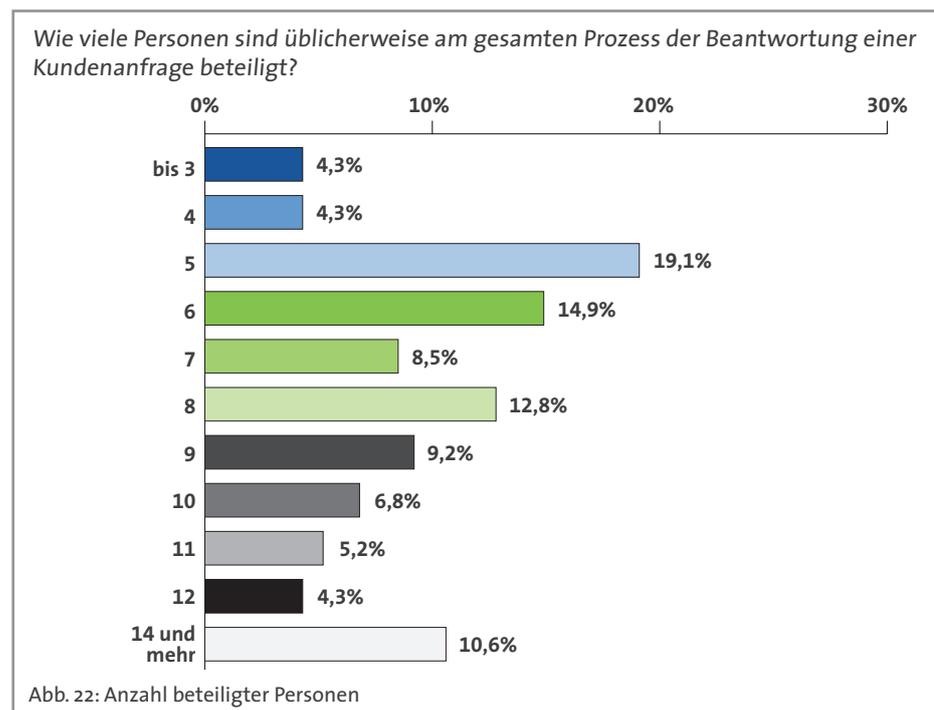
Wie aus der Abbildung ersichtlich wird, sind bei mehr als der Hälfte aller Unternehmen mindestens acht Fachfunktionen involviert. Dass der Vertrieb im Prinzip an jeder Beantwortung einer Kundenanfrage beteiligt ist (97,9 Prozent), darf als selbstverständlich angesehen werden. Ein wenig überraschend mag auf den ersten Blick der hohe Prozentsatz erscheinen, in dem der Einkauf in den Anfragebeantwortungsprozess involviert ist (80,9 Prozent). Wir führen dies in erster Linie darauf zurück, dass an der Umfrage zahlreiche Unternehmen teilgenommen haben, die Bauteile und Baugruppen herstellen und dementsprechend viele Teile zukaufen müssen. Die „Qualität“ ist bei weniger als der Hälfte aller Anfragen eingebunden (42,6 Prozent), was damit zu erklären ist, dass sie meistens nur wenig Einfluss auf Kalkulationsparameter hat.

Aus unserer Sicht dürften viele Unternehmen gut beraten sein, über Möglichkeiten nachzudenken, wie sie Teile des Anfragebeantwortungsprozesses automatisieren und delegieren können. Dabei gilt: Alle Aktivitäten, die mehrfach anfallen, lassen sich automatisieren, alles, was sich in Form von Regeln fassen lässt, kann prinzipiell auch delegiert werden. Es muss also nicht immer jeder Bereich, der prinzipiell etwas zur Beantwortung beitragen könnte, auch tatsächlich eingebunden werden.

Durch geeignete Maßnahmen lässt sich die Durchlaufzeit deutlich reduzieren. Das konnten wir in mehreren Beratungsprojekten beweisen: Mehr als zwanzig Prozent sind hier eher Regel als Ausnahme. Zahlreiche Informationen, die beim jetzigen Vorgehen üblicherweise vom Projektmanagement, von der Produktion oder auch von der Arbeitsvorbereitung benötigt werden, lassen sich vielfach strukturiert und in einer zur Wiederverwendung geeigneten Form aufbereitet in IT-Systemen ablegen. Auch die Intensität der Beteiligung einzelner Fachbereiche kann optimiert werden, einige müssen nur kurz in den Prozess involviert werden, bei anderen ist es möglich, Aufgaben zu parallelisieren.

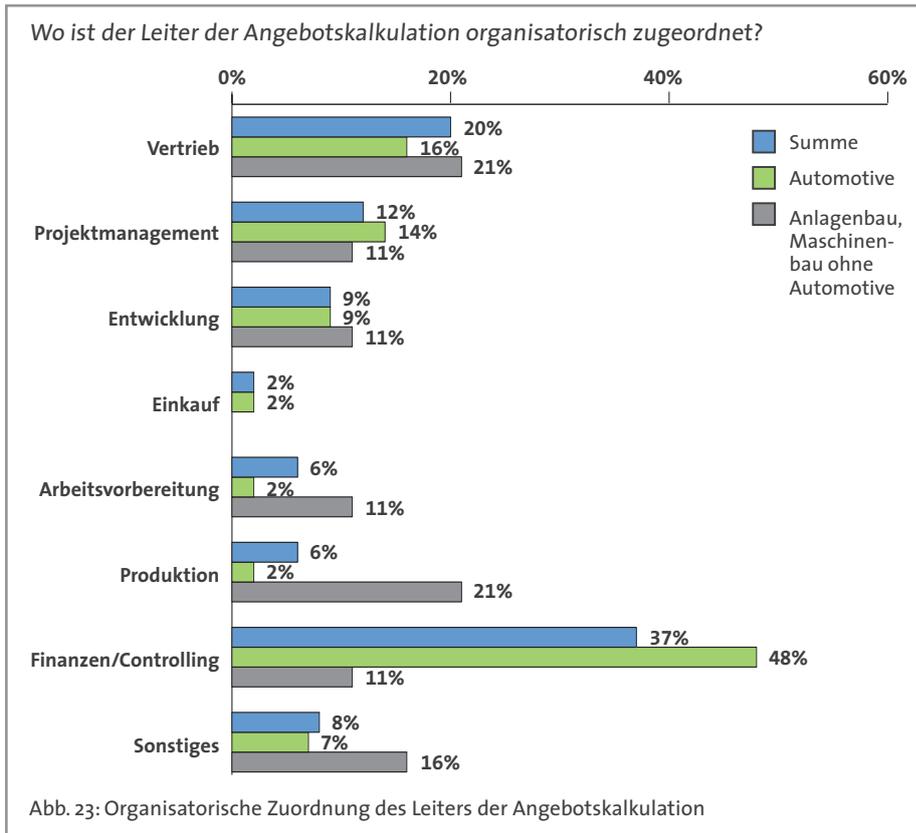
Anzahl beteiligter Personen

Die relativ hohe Anzahl der in den Anfragebeantwortungsprozess eingebundenen Personen reflektiert die im vorhergehenden Abschnitt bereits aufgezeigte Beteiligung der Fachfunktionen. Wirklich schlank ist der Angebotskalkulationsprozess nur bei weniger als 30 Prozent der Unternehmen (= drei bis fünf involvierte Personen). Auf der anderen Seite sind in jedem vierten Unternehmen (25,5 Prozent) neun oder mehr Personen in den Prozess eingebunden, bei jedem zehnten sind es sogar 14 Personen und mehr (10,6 Prozent). Dass aus einer solch hohen Beteiligung lange Durchlaufzeiten und ein relativ hoher Bearbeitungsaufwand resultieren, liegt auf der Hand.



Organisatorische Zuordnung des Leiters der Angebotskalkulation

Ein weiterer Aspekt, der bei der Beurteilung der Angebotskalkulation eine wichtige Rolle spielt, ist die Frage, wo deren Leiter organisatorisch zugeordnet ist. Berichtet die betreffende Person an den Vertriebsleiter, wird er in seiner Kalkulation im Normalfall einem anderen Fokus folgen, als wenn er dem Leiter Finanzen/Controlling personell unterstellt ist. Bei der einen organisatorischen Lösung ist die Kalkulation eher umsatzgetrieben, im letzteren Fall wird sie stärker ergebnisorientiert ausfallen.



Zu erwarten war der hohe Prozentsatz, zu dem die Leiter Angebotskalkulation im Durchschnitt aller Unternehmen dem Bereich „Finanzen/Controlling“ zugeordnet sind. Als ein wenig überraschend empfanden wir es demgegenüber, dass die betreffenden Personen bei immerhin jedem fünften Unternehmen (20 Prozent) organisatorisch dem Vertrieb unterstellt sind.

Die Zuordnung zur Entwicklung (+/- 10 Prozent der Nennungen) ist bei Unternehmen verständlich, deren Produkte einen hohen R&D-Anteil aufweisen und die im Zuge ihrer Angebotskalkulationen daher relativ viele individuelle Neuentwicklungen zu berücksichtigen haben.

Auch der im Vergleich zum Durchschnitt recht hohe Prozentsatz, zu dem die Kalkulationsverantwortlichen im Anlagen-, Maschinen- und Fahrzeugbau der Produktion zugeordnet sind (21 Prozent zu durchschnittlich 6 Prozent), ist absolut nachzuvollziehen, da in diesen Branchen die Kosten weit überwiegend in der Produktion erzeugt werden.

Handlungsempfehlungen zur Organisation

Als wichtige Erkenntnis aus den Umfrageergebnissen ist festzuhalten, dass die Organisation der Angebotskalkulation in vielen Unternehmen überdimensioniert ausgelegt ist. Dies betrifft sowohl die Anzahl der beteiligten Fachfunktionen als auch die Zahl der in den Prozess üblicherweise involvierten Personen. Beides führt dazu, dass der für Angebotskalkulationen insgesamt geleistete Aufwand unnötig hoch ist und die Bearbeitung im Durchschnitt deutlich mehr Zeit benötigt als dies bei einer optimierten Gestaltung des Prozesses der Fall wäre.

Als mögliche Handlungsoptionen bieten sich an:

- **Zentrale Vorgaben und Regelungen erarbeiten, die die Kalkulation vereinfachen**
Dies betrifft finanzielle Zielvorgaben (Stichwort: Margen) genauso wie klare Verantwortlichkeiten, wer wofür genau zuständig ist und was diese Personen an Informationen zu liefern haben. Bei größeren Kalkulationsvorhaben zählen dazu auch Regel-Meetings, die den finalen Freigabe-Prozess erheblich vereinfachen, sowie generell eine bessere Archivierung des Kalkulations-Know-hows von Spezialisten, basierend auf Best Practices und zurückliegenden Projekten. Man ist in der Bearbeitung dann nicht mehr auf die betreffenden Personen angewiesen und kommt normalerweise schneller zu qualitativ gleichwertigen Ergebnissen.
- **Übergreifende Zusammenarbeit verbessern**
Der Bearbeitungsprozess muss durch den Leiter oder eine andere dafür eingesetzte Funktion professionell gesteuert werden. Dazu zählt auch, alle Beteiligten frühzeitig einzubinden und bei Bedarf auch einen schnellen Zugriff auf Experten sicherzustellen. Die Effizienz der Zusammenarbeit lässt sich nachweislich verbessern, wenn alle Beteiligten mit der gleichen Tool-Unterstützung arbeiten.
- **Anzahl der beteiligten Funktionen und Personen kritisch hinterfragen**
Generell sollte kritisch hinterfragt werden, ob die Leistungen in der Angebotskalkulation mit der gebotenen Qualität und Geschwindigkeit nicht auch mit weniger Personen und involvierten Funktionen erbracht werden können. Möglich wird dies insbesondere über die Stellhebel „Delegieren“, „Standardisieren“ und „Automatisieren“.
- **Verantwortung klar zuweisen und delegieren**
Durch eine klare Definition der Schnittstellen und der Verantwortung der beteiligten Mitarbeiter, insbesondere bei Standort- oder länderübergreifenden Organisationen, wird der Prozess der Angebotskalkulation deutlich verbessert. Voraussetzung ist ein hürdenfreier Zugriff auf die Informationen, auch in Form des Berechtigungskonzeptes.
- **Zusammenspiel zwischen zentralen und dezentralen Einheiten optimieren**
Die Herausforderung besteht darin, einem zentralen Verantwortlichen die Möglichkeit zu geben, die Governance für Methodik, Richtlinien und Standards der Kostenermittlung zu übernehmen. Gleichzeitig muss den dezentralen Kalkulatoren in den kostenverursachenden Bereichen (R&D, Produktion etc.) der Freiraum gelassen wer-

den, ihr spezifisches Know-how einzubringen und die Verantwortung für die Höhe der Kosten zu nehmen. Ein gutes Zusammenspiel zwischen regelgebendem Bereich und ausführendem Bereich ist essenziell.

4.3 Prozesse der Angebotskalkulation

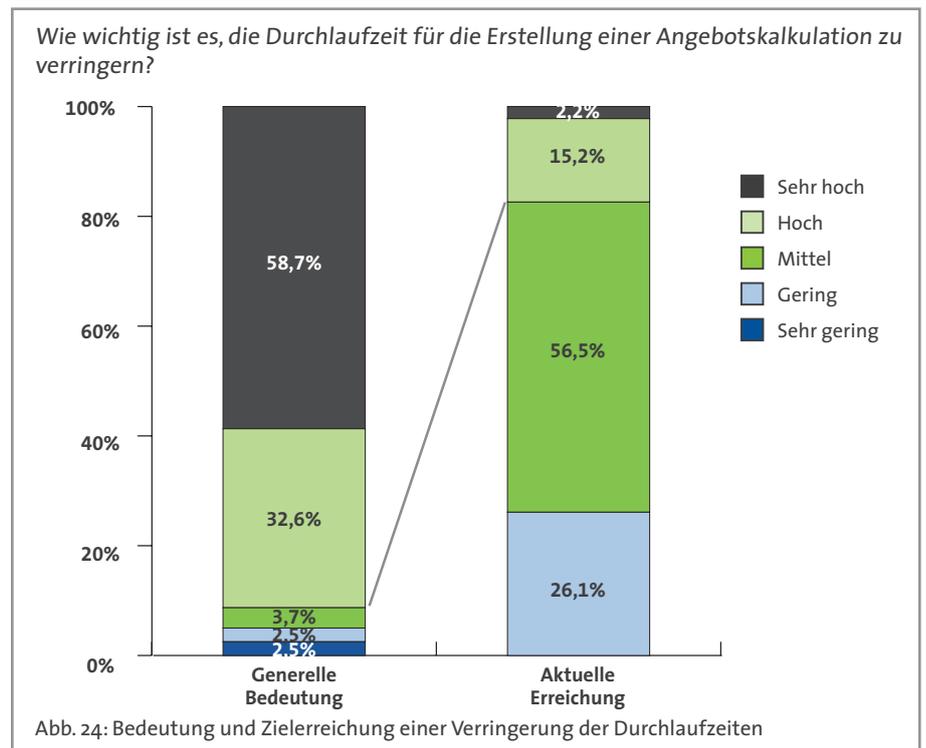
Der für produzierende Unternehmen typische Prozess einer Angebotskalkulation wurde ja bereits in der Einleitung generisch beschrieben. Da dieser Prozess nur selten im Fokus von Optimierungsmaßnahmen steht, ist der Nachholbedarf im Hinblick auf das Ausschöpfen möglicher Verbesserungspotenziale augenscheinlich groß. Mehr als 80 Prozent der Teilnehmer sind mit dem erreichten Status der Durchlaufzeiten in ihrem Angebotskalkulationsprozess nicht zufrieden.

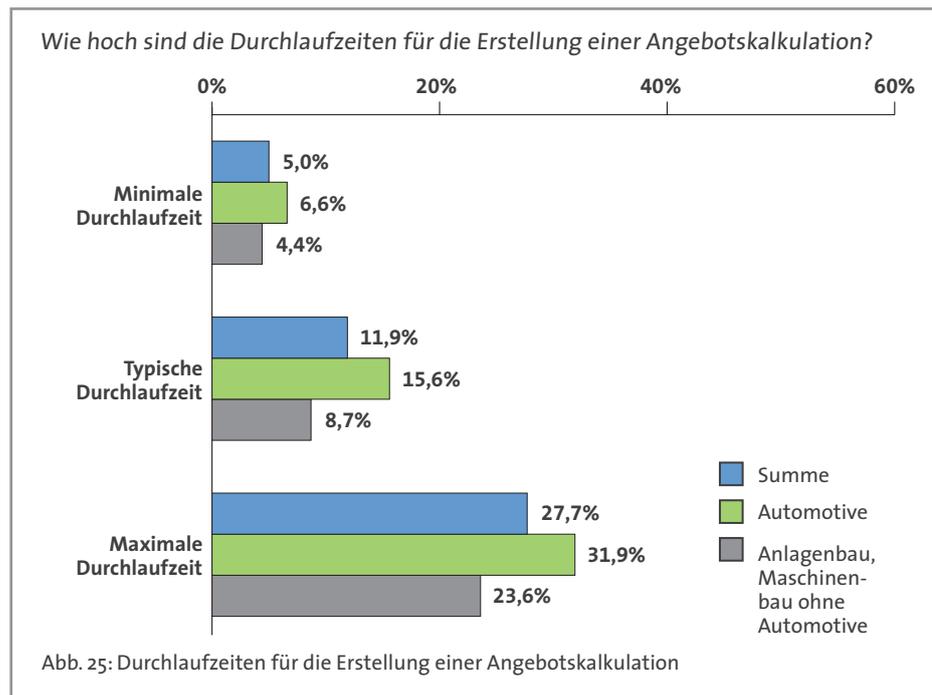
Durchlaufzeiten

Die Durchlaufzeiten, die für die Erstellung einer Angebotskalkulation benötigt werden, variieren in den befragten Unternehmen zwischen fünf (minimale Durchlaufzeit) und 28 Werktagen (maximale Durchlaufzeit). Differenziert nach Branchen zeigt sich, dass im Automotive-Bereich mit durchschnittlich 15,6 Werktagen tendenziell höhere Durchlaufzeiten alltäglich sind als im Cluster „Anlagenbau, Maschinenbau“, dort wurde eine Durchlaufzeit von 8,7 Werktagen als typisch angegeben.

Ein Quervergleich der entsprechenden Antworten ergab eine eindeutige Übereinstimmung der Durchlaufzeit mit der Anzahl beteiligter Funktionen und Personen. Je größer diese Werte, umso mehr Zeit benötigen die Unternehmen für die Angebotskalkulation.

Für eine Beschleunigung der Durchlaufzeiten in der Angebotskalkulation steht den Unternehmen eine Reihe von Maßnahmen zur Verfügung – angefangen von organisatorischen und prozessualen Handlungsempfehlungen bis zur Unterstützung mit dem richtigen IT-System zur Kalkulation und für den Workflow.





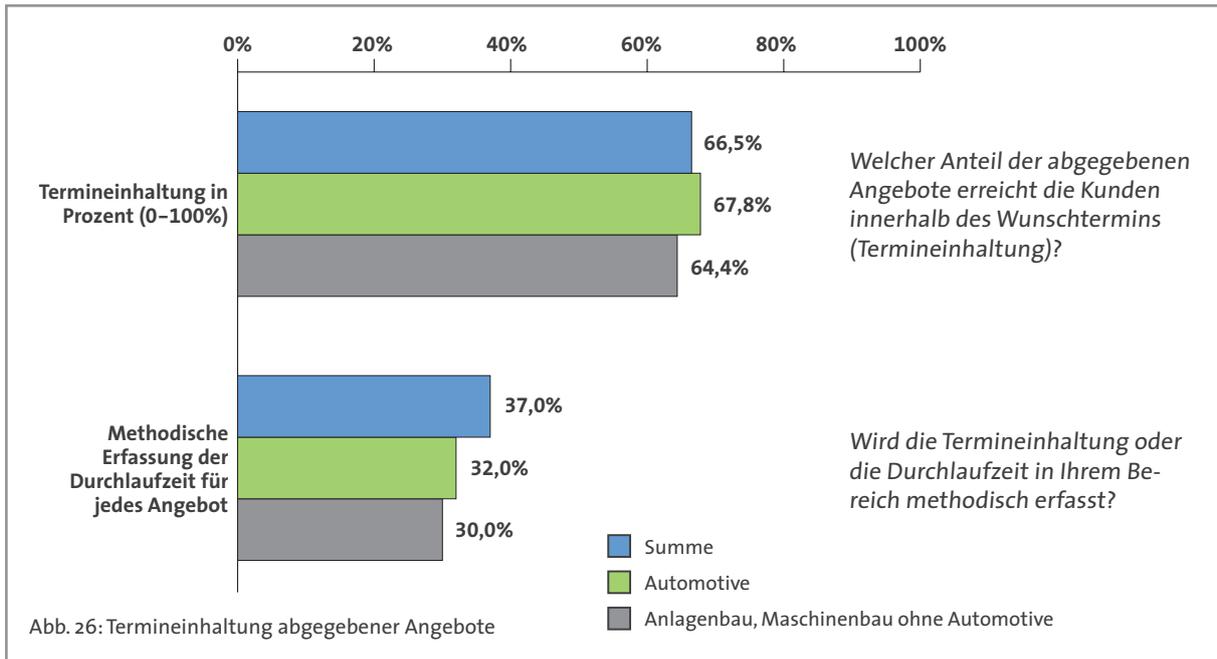
Termineinhaltung

Wie gut eine bestimmte Durchlaufzeit ist, entscheidet sich am Ende des Tages an der Akzeptanz durch den anfragenden Kunden. Äußerst bedenklich stimmt vor diesem Hintergrund, dass laut Umfrage lediglich zwei Drittel der abgegebenen Angebote innerhalb der gewünschten Frist beim Kunden eingehen.

Unabhängig von der abgelieferten Qualität besteht also bereits bei jeder dritten Angebotskalkulation die Gefahr, allein schon wegen mangelnder Termineinhaltung im Auswahlprozess des Kunden nicht weiter berücksichtigt zu werden. Terminüberschreitungen oder auch unnötige Zeitverzögerungen sollte man im Kalkulationsprozess tunlichst vermeiden. So manchem Unternehmen ging Geschäft allein schon dadurch verloren, dass Kalkulation und Angebotserstellung im Vergleich zu Wettbewerbern zu viel Zeit verschlungen hatten. Wer es schafft, schneller zu kalkulieren und anzubieten, erhöht zudem automatisch die statistische Wahrscheinlichkeit, dass seine Realisierungsquote steigt.

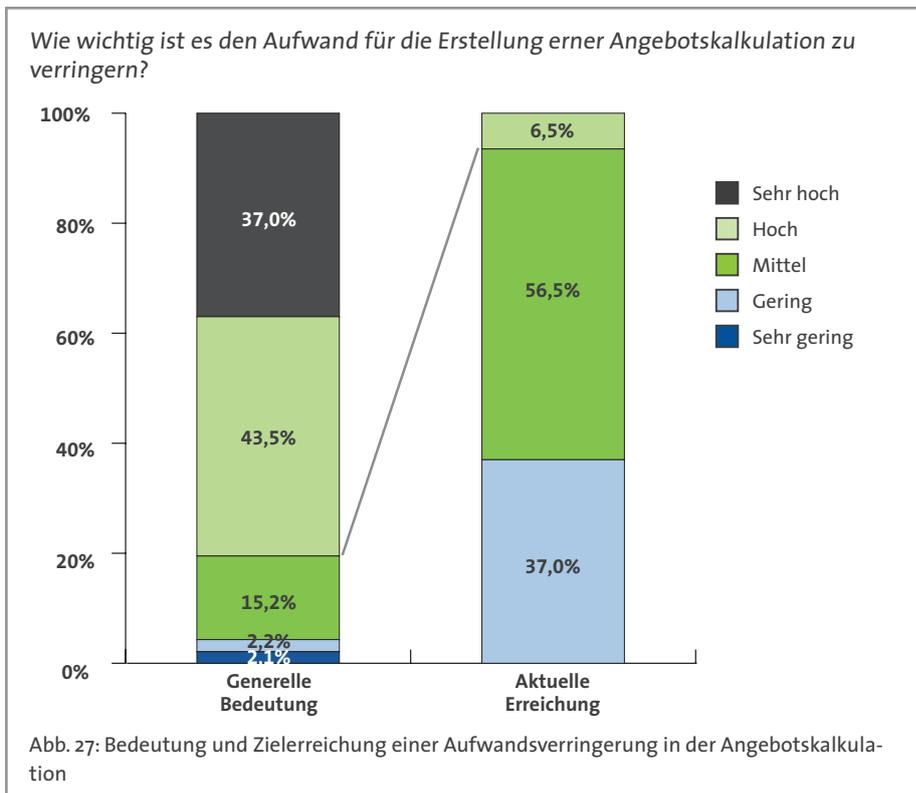
Verbesserungsbedarf besteht gemäß den Befragungsergebnissen wie auch nach eigenen Erkenntnissen aus Kundenprojekten vor allem bei Unternehmen, bei denen viele Funktionen und eine überdurchschnittlich große Anzahl Personen in den Prozess eingebunden sind: es gibt klare Anzeichen dafür, dass sich die Qualität der Termineinhaltung mit steigender Anzahl der Beteiligten tendenziell verschlechtert.

Aufschlussreich war für uns auch die Tatsache, dass nur etwa jedes dritte Unternehmen (37 Prozent) die Termineinhaltung oder die Durchlaufzeit systematisch-methodisch erfassen. Diese Unternehmen waren im Quervergleich – wie dies zu erwarten war – auch bei der Einhaltung der Abgabefristen beim Kunden nachweisbar besser.



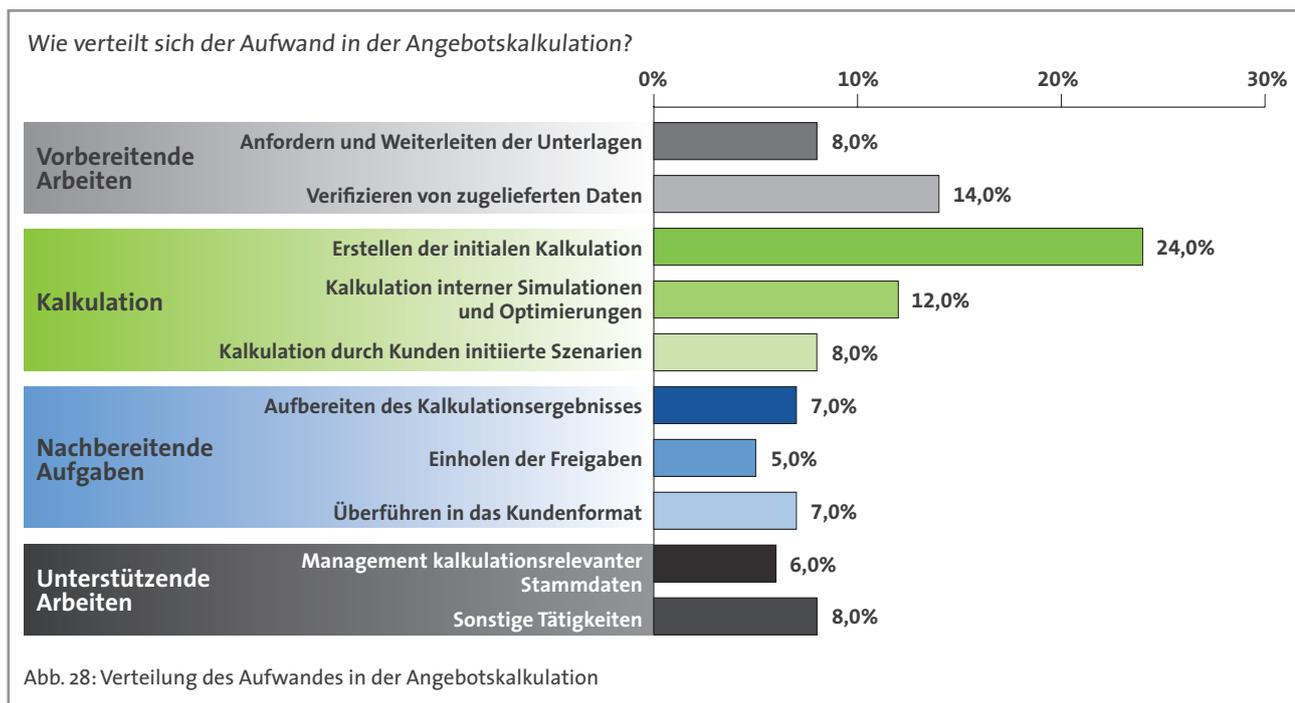
Aufwand und Arbeitszeitverteilung im Prozess

Zwischen der großen Bedeutung, die die Teilnehmer einer Aufwandsreduzierung beim Erstellen der Angebotskalkulation attestieren, und ihrer eigenen Zielerreichung bei dieser Aufgabe besteht eine außerordentlich große Diskrepanz. Gerade mal 6,5 Prozent der Teilnehmer sind mit dem Erreichten zufrieden. Der Rest sieht hier mehr oder minder großen Verbesserungsbedarf.



Gefragt nach dem tatsächlichen Gesamtaufwand für die Erstellung einer Angebotskalkulation lagen die Antworten zwischen minimal drei Tagen und im Maximum elf Tagen. Branchenspezifisch wird in der Automotive-Industrie mit sechs Tagen im Durchschnitt tendenziell mehr Aufwand benötigt als im Cluster „Anlagen-, Maschinen- und Fahrzeugbau“. Dort liegt der Durchschnitt bei rund drei Tagen.

Für Effektivität und Effizienz einer Kalkulationserstellung ist aber nicht nur relevant, wie hoch der Arbeitsaufwand insgesamt ist, der dabei anfällt. Daher haben wir die Teilnehmer auch danach gefragt, für welche Tätigkeiten sie diesen Aufwand im Einzelnen erbringen.



Im Ergebnis stellte sich heraus, dass nur 44 Prozent des gesamten Aufwandes in wertschöpfende Tätigkeiten fließen und insgesamt auch nur knapp ein Viertel der Arbeitszeit (24 Prozent) für das initiale Erstellen der Kalkulationen aufwendet wird.

Durch eine vernünftige Strukturierung der Prozesse, durch Standardisierungen und automatisierte Tätigkeiten ließen sich hier deutlich bessere Werte erzielen. Dies gilt insbesondere für Aufgaben wie das Anfordern und Weiterleiten von Unterlagen, das Verifizieren der Daten, das Aufbereiten der Kalkulationsergebnisse oder auch das Überführen in die jeweiligen Kundenformate.

Handlungsempfehlungen zu den Prozessen

■ Angebote filtern

Bereits zu Beginn des Prozesses kann ein Filtern der Angebote dabei helfen, Angebote mit einer geringen Erfolgchance nicht in den Prozess einzulasten, und dadurch Ange-

boten mit einer höheren Erfolgswahrscheinlichkeit mehr Chancen zu geben. Eine Ex-Post-Analyse verlorener Angebote kann bei der Ergänzung der Filterkriterien nützlich sein.

■ **Durchlaufzeiten methodisch erfassen**

Das methodische Erfassen der Durchlaufzeiten, der Erfolgsquote und anderer kritischer Prozessmessgrößen führt dazu, dass zielführende Maßnahmen zur Verbesserung definiert und nachvollzogen werden können („you get what you measure“).

■ **Standardisieren und Modularisieren**

Von vielen Teilnehmern wurde die Standardisierung und Modularisierung als Erfolgsfaktor genannt. Die Bandbreite reichte von Templates über Prozesse bis zu den Kostenblöcken („Standardisiertes Kalkulationsschema – Standardisierte Zuschläge – globale Datenbanken für Materialien, FX-Kurse, Standortdaten – Einheitliche Ermittlung von Kostensätzen“).

In Beispielfällen hatte sich gezeigt, dass Kalkulatoren selbst bei einer relativ einfachen Kalkulationsaufgabe bei gleichen Randbedingungen zu unterschiedlichen Ergebnissen kamen, weil sie mit unterschiedlichen Standards gearbeitet hatten. Die Abweichungen betragen zwischen 15 und 18 Prozent. Dringend zu empfohlen ist daher, bei der Durchführung eines Projektes zur Optimierung der Angebotskalkulation einen Schwerpunkt auf die Themen Standardisierung und Modularisierung zu legen.

■ **Konsequent Prioritäten setzen**

Zur Verringerung des Aufwands oder zur Fokussierung der Arbeiten wird empfohlen, konsequenter Prioritäten zu setzen – zum Beispiel auch im Hinblick auf die geforderte Genauigkeit. Beispielsweise können Kostenblöcke, die nur einen geringen Anteil an den Gesamtkosten ausmachen, mit einem geringeren Anspruch an die Genauigkeit und damit mit einem deutlich reduzierten Aufwand bearbeitet werden. Ebenso kann gefragt werden, ob mit zusätzlichem Aufwand die Genauigkeit noch weiter gesteigert werden kann oder ob dies eher nicht wahrscheinlich ist.

■ **Stammdatenqualität sicherstellen**

Auch die Qualität der Stammdaten ist ein Schlüssel zum Erfolg. Mithilfe von intelligenten Filtern in den IT-Systemen lassen sich zum Beispiel nicht plausible Daten identifizieren, die anschließend durch die jeweils verantwortlichen Personengruppen nachzubearbeiten sind.

■ **Das Kalkulationswissen verfügbar machen**

Die Kalkulationsqualität lässt sich durch eine interne Bündelung und Aufbereitung des Kalkulationswissens gepaart mit der schnellen Verfügbarkeit der relevanten Experten durch ein Expertennetzwerk signifikant verbessern.

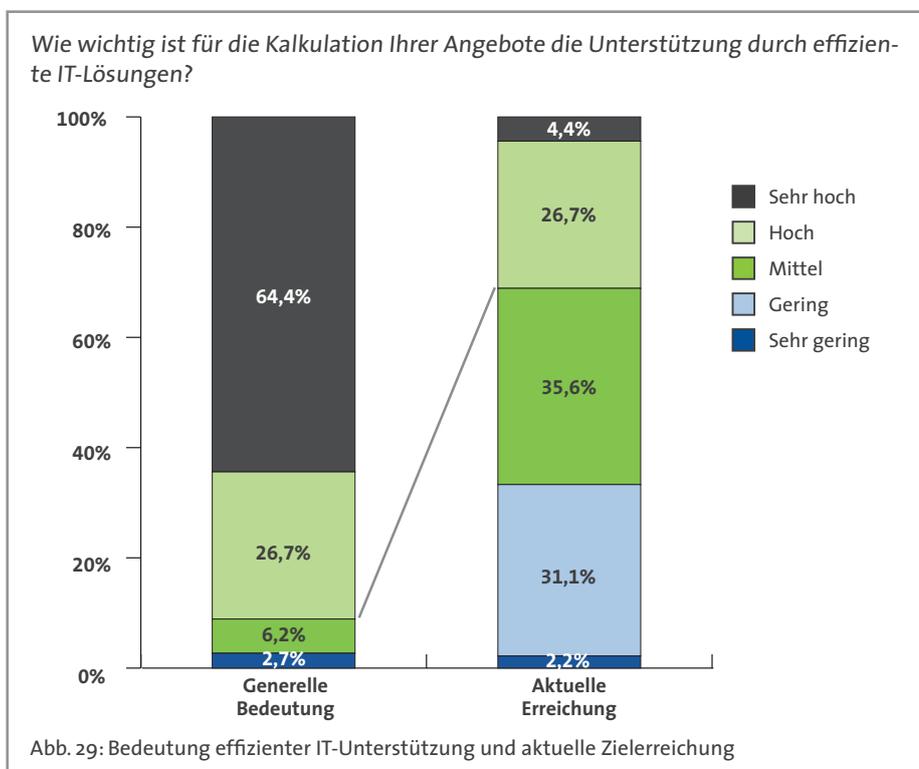
■ **Klare Delegations- und Eskalationsregeln vereinbaren**

Bei der Freigabe der Kalkulation können die Anzahl der Schleifen, der Aufwand und auch die Durchlaufzeiten durch Einführung klarer Delegations- und Eskalationsregeln deutlich verringert werden.

4.4 IT-Unterstützung in der Angebotskalkulation

Auch bei der Unterstützung der Angebotskalkulation durch effiziente IT-Lösungen besteht bei den meisten Unternehmen ein deutlich zu erkennender Nachholbedarf: Obwohl 90 Prozent der Unternehmen die Bedeutung einer effizienten IT-Unterstützung bei dieser Tätigkeit als wichtig erachten, ist nicht einmal jedes dritte (31,1 Prozent) nach eigener Aussage mit dem erreichten Status zufrieden. Die selbst gestellten Anforderungen an eine geeignete IT-Unterstützung in der Angebotskalkulation werden also von zwei Dritteln der beteiligten Unternehmen nicht erfüllt.

Das Ergebnis der Umfrage bestätigt unsere Beobachtungen aus zahlreichen Beratungsprojekten: In der betrieblichen Praxis wird nach wie vor weit überwiegend in Excel kalkuliert. Vieles geschieht individuell, ohne hinreichende Standardisierung und Nachvollziehbarkeit. Zudem kommt es immer wieder vor, dass mit alten Daten gearbeitet wird, etwa mit Maschinenkonstellationen, die es so nicht mehr gibt, oder mit längst nicht mehr gültigen Prozesszeiten. Falsche Ergebnisse sind damit vorprogrammiert. Tests im Rahmen dieser Projekte ergaben zudem, dass Kalkulatoren selbst bei einfachen



chen Kalkulationen bei gleicher Aufgabenstellung und gleichen Randbedingungen zu unterschiedlichen Ergebnissen kamen. Die Abweichungen betragen zwischen 15 und knapp 20 Prozent.

Bedeutung effizienter IT-Lösungen

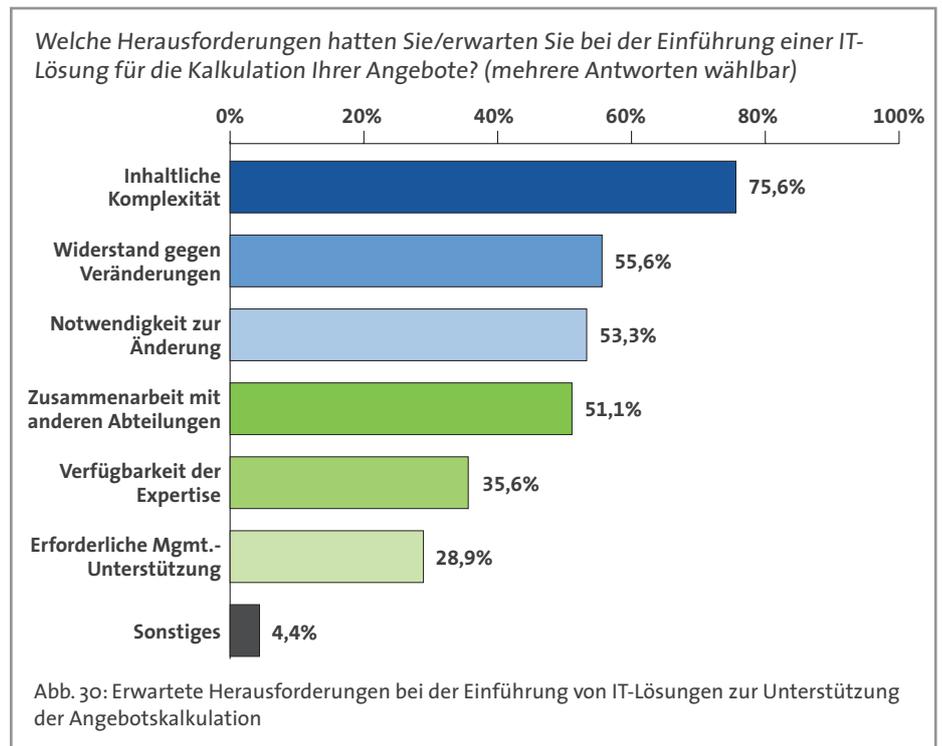
Aus den bisherigen Ausführungen ging bereits hervor, dass eine professionelle Unterstützung der Kalkulatoren mit adäquaten IT-Lösungen zu deutlich besseren Ergebnissen führt – vor allem im Hinblick auf Wiederholgenauigkeit und Fehlervermeidung. Dass der Unterstützung durch effiziente IT-Lösungen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zukommt, haben in der Umfrage auch die Teilnehmer eindrucksvoll bestätigt (91,1 Prozent Zustimmung).

Mehr als zwei Drittel der Unternehmen (68,9 Prozent) sind mit dem erreichten Status ihrer IT-Unterstützung allerdings nicht oder nur halbwegs zufrieden. Die eigenen Anforderungen an die IT werden von diesen Unternehmen nicht erfüllt.

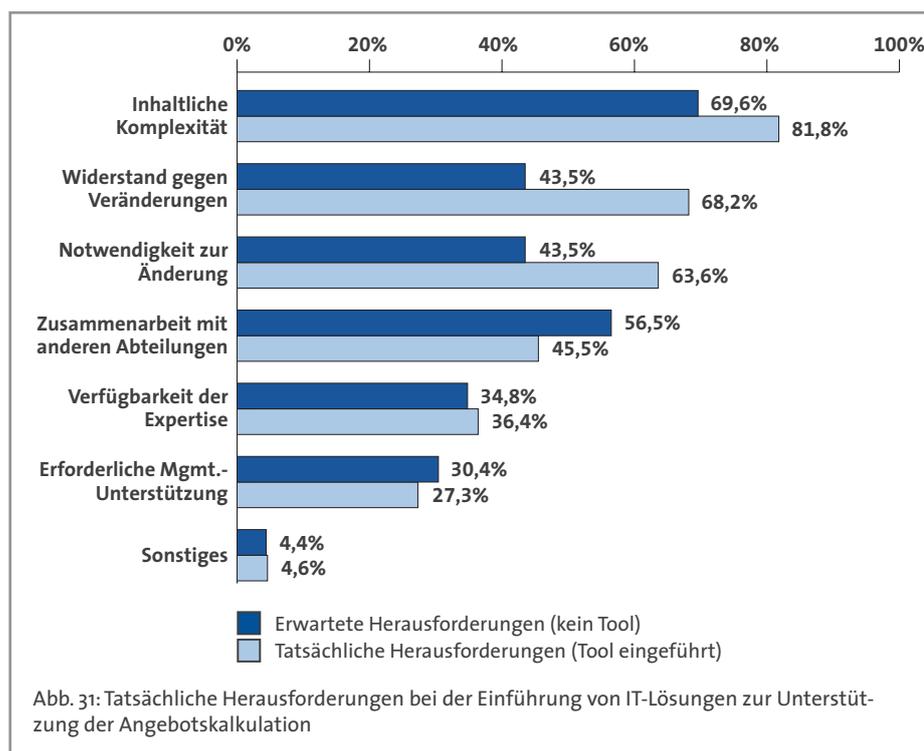
Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass von den Unternehmen, die ihre Ziele in der IT-Unterstützung als bei Weitem nicht erreicht ansehen (33,3 Prozent), drei Viertel auch keine dynamischen Wirtschaftlichkeitsrechnungen anstellen. Wir werten dies als klares Indiz dafür, dass es eine starke Wechselbeziehung gibt zwischen der Komplexität einer Kalkulationsaufgabe und der zu ihrer effizienten Bewältigung erforderlichen IT-Unterstützung: Je komplexer die Kalkulationsaufgabe, umso wichtiger wird eine effiziente IT-Unterstützung. Das bedeutet konkret: Wer die Komplexität, die aus dem Wunsch nach Lebenszyklusbetrachtungen, dynamischen Wirtschaftlichkeitsrechnungen und ähnlichen Anforderungen resultieren, abbilden und beherrschbar machen will, wird dies nicht ohne umfassende Unterstützung durch entsprechend anforderungsgerechte und darauf zugeschnittene IT-Lösungen schaffen.

Unternehmen, die nach eigenen Angaben bereits über eine effiziente IT-Unterstützung in der Angebotskalkulation verfügen, erreichen im Quervergleich mit Bereichen ohne anforderungsgerechte IT-Lösungen im Übrigen auch auffallend bessere Ergebnisse bei der Fehlervermeidung.

Eine der Ursachen für die bei vielen Unternehmen unzureichende IT-Unterstützung dürfte in der inhaltlichen Komplexität der Implementierungsherausforderung liegen: Zumindest sehen weit aus mehr Unternehmen die inhaltliche Komplexität und interne Widerstände gegen Veränderungen als wesentliche Herausforderungen bei der Einführung passender IT-Lösungen für die Angebotskalkulation an als etwa mangelnde Ressourcenverfügbarkeiten oder eine unzureichende Unterstützung durch das Management.



Bei Unternehmen, die bereits eine IT-Lösung für die Angebotskalkulation eingeführt haben, zeigt sich, dass die Werte für die Herausforderungen „Widerstand gegen Veränderungen“ und „Notwendigkeit der Veränderung“ deutlich höher ausfallen als dies vor der Einführung erwartet worden war.



Dieses Ergebnis bestätigt unsere Erfahrung aus diversen Beratungsprojekten: eine komplexe IT-Implementierung ist immer auch ein organisatorisches Projekt, bei dem das „Mitnehmen“ der Menschen den entscheidenden Erfolgsfaktor ausmacht. Aus den Antworten wird ebenfalls deutlich, dass Unternehmen mit einer entsprechenden Tool-Unterstützung auch die Notwendigkeit von kulturellen Veränderungen deutlich höher veranschlagen (63,6 Prozent gegenüber 43,5 Prozent der Unternehmen ohne Tool-Unterstützung).

Tendenziell scheinen Unternehmen ohne Tool-Implementierungserfahrung die Herausforderung zur Veränderung also zu unterschätzen. Aber auch bei einer Gesamtbetrachtung halten wir es für bedenklich, dass trotz erkannter Schwächen und Unzulänglichkeiten in Bezug auf Standardisierung, „Lifetime“-Kalkulation, IT-Unterstützung, Kostentreiberanalysen und das Erstellen von „Cost Breakdown“-Analysen annähernd die Hälfte aller Unternehmen (46,7 Prozent) keine Notwendigkeit zur Veränderung sieht bzw. eine solche nicht als Herausforderung wertet.

Eingesetzte Tools

Wie unzureichend die aktuelle Unterstützung der Angebotskalkulation mit IT-Lösungen ist, zeigte sich in noch eindeutigerer Form bei der vertiefenden Frage nach den Systemen, die die Unternehmen im Einsatz haben:

- Auf den Einsatz von Business-Intelligence-Lösungen verzichtet die Hälfte aller Befragten (51,2 Prozent). Dabei sind gerade BI-Systeme prädestiniert, das Problem der unzureichenden strukturierten Darstellung der Kostensituation zu beseitigen.

- CRM-Systeme gibt es nur in jedem vierten Unternehmen (25 Prozent). Die Nutzung von CRM-Systemen in Verbindung mit der Angebotskalkulation ist also äußerst verbesserungswürdig. Immerhin lassen sich in CRM-Systemen alle relevanten kundenbezogenen Informationen hinterlegen, die bei der Angebotskalkulation eine Rolle spielen – angefangen von den anfragenden Personen über Kundenwünsche spezielle Produkte betreffend bis hin zu den jeweiligen Bestellvolumen und Bestellrhythmen. Und all dies über längere Zeiträume hinweg. Mit einem gut gepflegten CRM-System lässt sich der Prozess der Angebotskalkulation wesentlich effizienter gestalten und nachweisbar verkürzen.
- Workflow-Systeme setzen immerhin knapp 60 Prozent der Unternehmen ein. Positiv ist hier zu vermerken, dass immerhin knapp ein Viertel davon (23 Prozent) mit der Angebotskalkulation verknüpft ist. Hier ergab der Quervergleich mit anderen Fragen, dass Unternehmen mit Workflow-Unterstützung im Durchschnitt auch in den Durchlaufzeiten (DLZ) besser waren und generell weniger Probleme hatten, die Kundewunschtermine einzuhalten: Unternehmen ohne ein Workflow-System (WF) hatten eine typische DLZ von 14,2 Tagen (typischer Aufwand: 5,9 Arbeitstage), Unternehmen mit WF-Systemen wiesen mit durchschnittlich 10,0 Tagen eine deutlich geringere DLZ aus (typischer Aufwand: 4,2 Arbeitstage).

Handlungsempfehlungen hinsichtlich der IT-Unterstützung

Aus einer Vielzahl von Gesprächen wissen wir, dass manchen Unternehmen oft gar nicht bewusst ist, welche Möglichkeiten der IT-Unterstützung es inzwischen durch ausgefeilte, praxisbewährte Lösungen für die Angebotskalkulation gibt. Gerade Enterprise Product Costing Systeme (EPC) in Verbindung mit Workflow-Systemen bieten enormes Verbesserungspotenzial.

Die vielfältigen Möglichkeiten der IT-Unterstützung gilt es zu prüfen und im Hinblick auf die Reduzierung von Aufwand und Durchlaufzeit oder anderen kritischen Zielen zu bewerten. Wird ein entsprechendes Einführungsprojekt professionell durchgeführt, und werden neben den primär kalkulationsorientierten Themen auch die Themen aus dem Bereich Organisation und Prozesse adressiert, kann das Verbesserungspotenzial voll ausgeschöpft werden.

Zu den wesentlichen Verbesserungsansätzen zählen aus Teilnehmersicht unter anderem „eine gute Kombination aus qualifizierter fachlicher und IT-seitiger Beratung“ (Zitat eines Teilnehmers aus dem Bereich Automotive).

5.

Fazit und Ausblick

Das Thema „Professionalisierung der Angebotskalkulation“ wird für Unternehmen der produzierenden Industrie immer wichtiger. Um sich bei zunehmender Dynamik im globalen Wettbewerb behaupten zu können, müssen Angebote so präzise wie möglich kalkuliert und zugleich ambitioniert wie realistisch sein. Diesen Anforderungen zu genügen, wird allerdings immer schwieriger:

- Die befragten Unternehmen sind am Weltmarkt nicht zuletzt deshalb erfolgreich, weil sie über bestimmte Alleinstellungsmerkmale verfügen und in der Lage sind, diese in einer Vielzahl kundenindividueller Produktvarianten abzubilden. Entsprechend umfangreich sind die zugehörigen Stücklisten.
- Ein weiterer Komplexitätstreiber im Prozess der Angebotskalkulation ist die Ausbreitung mehrstufiger Lieferketten. War es in der Vergangenheit eher normal, dass ein bestimmtes Produkt von nur einem Werk komplett produziert und anschließend verkauft wurde, ist es heute genau umgekehrt: Vorfertigungen werden typischerweise in „Best Cost“-Länder verlagert, die Endmontage findet vermehrt beim Kunden vor Ort statt. Dementsprechend müssen in der Kalkulation wesentlich öfter interne Lieferverrechnungen und ein deutlich höherer Anteil spezifischer Logistikkosten berücksichtigt werden. Das macht die Kalkulation komplex.
- Auch die Zunahme von Modulstrategien – insbesondere im Automobilbau – stellt die Angebotskalkulation vor zusätzliche Herausforderungen, die allesamt Komplexitätstreibend wirken. Da die einzelnen Baureihen zeitlich versetzt starten und unterschiedliche Lebenszyklen aufweisen, wird der zu kalkulierende Zeitraum größer. Dies macht es ungleich schwieriger, die damit verbundenen möglichen Konsequenzen mit realistischen Werten zu antizipieren und abzubilden.
- Gleiches gilt für den stark zunehmenden Trend zum Multiprojektmanagement und der Anforderung, in den unterschiedlichsten Absatzmärkten vor Ort zu produzieren. Trotz dieser Multiprojektanforderungen muss die Kalkulation dem Management gegenüber natürlich aussagefähig bleiben, welche Effekte die Multiprojektconstellation und mögliche Änderungen daran auf das Gesamtergebnis des Unternehmens ausüben.

All dies führt zu deutlich höheren Anforderungen an die Angebotskalkulation und macht die Aufgabe, Angebote präzise, ambitioniert und realistisch zugleich zu kalkulieren, zu einer höchst anspruchsvollen und hochgradig komplexen Herausforderung. Unternehmen, denen es gelingt, diese ständig wachsende Komplexität im Griff zu behalten, verfügen im Wettbewerb erwiesenermaßen über veritable Vorteile.

Zu einer Professionalisierung in der Angebotskalkulation drängt ferner der derzeit weiter sich verstärkende Trend zu „Lebenszyklusbetrachtungen“. Um sich im Wettbewerb behaupten und jederzeit flexibel auf unerwartete Ereignisse reagieren zu können, reicht es immer weniger, Angebote nur einmal zu kalkulieren. Die Ergebnisse einer Kalkulation müssen vielmehr simulationsfähig sein – zum Beispiel um durchzuspielen, welche Effekte aus volatilen Rohmaterialpreisen resultieren, wie sich Auslastungsschwankungen auswirken, oder was es kostenbezogen bedeutet, würde ein Kunde geplante Stückzahlen nicht abrufen. Die Fähigkeit zu simulieren erlaubt gezielte Chancen- und Risikobetrachtungen über die gesamte Laufzeit und eine Darstellung des „Net Present Value“.

In engem Bezug zur Simulationsfähigkeit stehen die Themen „Analysefähigkeit“ und „Transparenz“. Für Unternehmen, die ein aktives Kostenmanagement etablieren wollen, reicht es nicht, die Kostentreiber zu kennen. Vielmehr müssen die Verantwortlichen auch in der Lage sein, die Effekte von Änderungen bei diesen Kostentreibern zu identifizieren und frühzeitig in ihren Auswirkungen auf das Gesamtergebnis einzuschätzen. Erst wenn dieses gewährleistet ist, kann ein Unternehmen an den jeweils richtigen Stellhebeln ansetzen, um erfolgversprechende Gegenmaßnahmen einzuleiten. Jederzeit Transparenz über die Kostensituation zu besitzen, ist dazu unerlässlich. Kaum verwundern kann da, wenn vom Management immer dringlicher eine „Ad-hoc-Verfügbarkeit“ der entsprechenden Daten gefordert wird. Für die Kalkulation bedeutet dies: es muss möglich sein, standardisierte Auswertungen zu fahren und Vergleiche per Knopfdruck anzustellen. Eine wichtige Grundvoraussetzung hierfür ist die Einführung und Etablierung dynamischer Kennzahlen.

Eine Angebotskalkulation als Bestandteil professionellen Kostenmanagements ist mittlerweile zu einer abteilungs- und standortübergreifenden Aufgabe geworden. Viele Kalkulationen werden zwar nach wie vor zentral durchgeführt, die dazu gehörenden Daten fallen allerdings dezentral an und müssen von dort bezogen werden. Auch diese Entwicklung wirkt zusätzlich komplexitätsverstärkend.

Unternehmen der produzierenden Industrien stehen daher mehrheitlich vor der Aufgabe, durch geeignete aufbau- und ablauforganisatorische Maßnahmen möglichst schlanke Prozesse in der Angebotskalkulation zu etablieren, die Durchlaufzeiten zu reduzieren, Verschwendung zu vermeiden und die anfallenden Arbeiten insgesamt mit einer größeren Effektivität zu erledigen.

Zu bewältigen ist diese Herausforderung wie auch generell der Zuwachs an Komplexität in der Angebotskalkulation insbesondere über eine Standardisierung der Prozesse und Methoden sowie über eine hochprofessionelle Unterstützung der Kalkulatoren mit Tools, die die Prozesse und Methoden richtig abbilden und die erarbeiteten Kalkulationen reproduzierbar machen. Beides führt dazu, dass der in der Kalkulation derzeit anfallende Gesamtaufwand und die Durchlaufzeiten nachhaltig reduziert werden können.

6.

Ihre Ansprechpartner



Martin Voigt
 Director Presales & Business Development
 martin.voigt@facton.com

FACTON GmbH

Die FACTON GmbH ist Anbieter der führenden Software für das Enterprise Product Costing – FACTON EPC. Das Unternehmen wurde 1998 gegründet und ist an den Standorten Dresden, Potsdam, Stuttgart und Detroit (USA) vertreten.

Seit 2006 wird das innovative Unternehmen von Hasso Plattner unterstützt, dem Gründer und Aufsichtsratsvorsitzenden der SAP AG. Zu den Kunden zählen unter anderem Airbus, Behr, Deutz, MANN+HUMMEL und Porsche.

Ziel von FACTON ist es, gemeinsam mit führenden Beratungsunternehmen und Forschungseinrichtungen, einen einheitlichen Standard im Kostenmanagement zu etablieren.

FACTON – Leading in Enterprise Product Costing

FACTON EPC ist die führende Enterprise Product Costing (EPC)-Lösung für die Automotive-, Aerospace-, Maschinenbau- und Elektronik-Industrie. Durch eine unternehmensweit einheitliche, standort- und abteilungsübergreifende Kalkulation ermöglicht FACTON höchste Transparenz bei den Produktkosten. FACTON vereint dabei die betriebswirtschaftliche Sicht auf die Produkte mit der technischen Perspektive der Ingenieure und bindet alle Unternehmensbereiche mit ein: von der Produktentwicklung und Produktion über den Einkauf und den Vertrieb bis hin zu Controlling und Top-Management. Die Kosten komplexer Produkte lassen sich so frühzeitig und über alle Phasen des Produktlebenszyklus kontrollieren.

Mit FACTON EPC beschleunigen Unternehmen ihre Kostenkalkulation, erreichen somit eine hohe Kostengenauigkeit und sichern sich dadurch ihre Profitabilität.

Ihre Ansprechpartner



Wilhelm Hahn
Principal
wilhelm.hahn@tmg.com



Frank Schikarski
Kooperationspartner
frank.schikarski@tmg.com

TMG Consultants – Beratung für die produzierende Industrie

Wir sind ein Beratungsunternehmen, das sich seit mehr als 25 Jahren konsequent auf die Lösung komplexer Managementherausforderungen in Unternehmen der produzierenden Industrie fokussiert. Kernbranchen sind der Maschinen- und Anlagenbau sowie die Automobil- und Zulieferindustrie. Zu unseren Kunden gehören rund 270 mittelständische Unternehmen und Konzerne wie Bosch, Continental, Heraeus oder Schaeffler.

Im Mittelpunkt unserer Tätigkeit stehen Wertschöpfungsprozesse und die Wertsteigerung für unsere Kunden. Wir arbeiten ergebnisorientiert – von der Konzeption bis zur Realisierung – und schaffen nachhaltige Wettbewerbsvorteile für unsere Kunden. National und international.

Wir beherrschen die Komplexität in **Innovationsprozessen**, **Effizienzsteigerungsprogrammen** und deren **Umsetzung** sind die Schwerpunkte unseres Handelns.





↳ **FACTON GMBH**

Rudolf-Breitscheid-Straße 187

14482 Potsdam

Telefon +49 331 9 79 92-400

info@facton.com



↳ **TMG CONSULTANTS GMBH**

Schrempfstraße 9

70597 Stuttgart

Telefon +49 711 76 96 76-0

info@tmg.com

