

Berechnung der Kalkulationssätze

Für den Unternehmenserfolg ausschlaggebend ist die richtige Preisgestaltung. Jedes Unternehmen wünscht sich möglichst hohe Gewinne, jedoch ist die Gratwanderung zwischen einem zu niedrigen und einem zu hohen Angebotspreis eine schwierige Aufgabe. Zunächst einmal ist es wichtig zu wissen, wie hoch die eigenen Kosten sind, die für die Erstellung einer Leistung anfallen. Auf dieser Grundlage kann der Unternehmer seine Marktstärke sowie die Konkurrenzsituation beurteilen und den Gewinnzuschlag festlegen.

Zur Ermittlung der eigenen Kosten benötigt der Unternehmer eine Kalkulation und dazu die entsprechenden Kalkulationssätze. Viele Unternehmen haben nur wenige Kalkulationssätze, die sie berechnen oder auch teilweise nur schätzen. Dass dabei die eigenen Kosten nur ungefähr ermittelt werden können, liegt auf der Hand. Genauer geht es mit der Berechnung mehrerer Kalkulationssätze. Doch zunächst möchte ich einige Grundbegriffe erläutern.

Betriebe, die individuelle Leistungen anbieten, kalkulieren Ihren Aufwand in der Regel nach dem Prinzip der Zuschlagskalkulation.

Es werden die benötigten Personalkosten (Stunden x Lohnkostensatz) sowie der Fremdaufwand (Material, Kaufteile, Nachunternehmerleistungen) kalkuliert. Diese Kosten werden **Einzelkosten (EK)** genannt, das sind die Kosten, die der Einzelleistung direkt zuzuordnen sind. Für die Betrachtung eines Jahres ergibt sich:

$$\text{Summe Einzelkosten} = \text{Personalkosten} + \text{Fremdkosten}$$

Der Angebotspreis ergibt sich durch die Beaufschlagung der Einzelkosten mit den Gemeinkostenzuschlägen sowie durch die Beaufschlagung mit dem kalkulativen Satz für **Wagnis und Gewinn (W&G)**.

Bei der Ermittlung der Zuschlagsätze kalkuliert das Unternehmen welche **Gemeinkosten (GK)** es im Jahr zu erwarten hat und wie diese Kosten dann im Verhältnis zu den summierten Einzelkosten stehen. Normalerweise wird bei den Gemeinkosten zwischen Fertigungs – und Verwaltungsgemeinkosten unterschieden. Für die Unterscheidung ist bei der Angebotskalkulation normalerweise keine feste Grenze zwischen den beiden GK-Arten festgelegt. Es gibt auch Unternehmen bei denen die beiden GK-Arten zusammengefasst sind.

Fertigungsgemeinkosten (FGK) sind Kosten, die dem Unternehmen im Rahmen seiner Produktion entstehen, wie z.B. Miete für eine Produktionshalle, Strom, Geräte und Maschinen, Verbrauchsmaterialien, Personalkosten zur Überwachung der Qualität, Kosten für Betriebsqualifikationen, Kosten der Materialbeschaffung und Lagerung etc. Daraus ergibt sich der Zuschlagssatz für die Fertigungsgemeinkosten.

$$\text{FGK Zuschlagssatz} = \frac{\text{GK Produktion} + \text{GK Einkauf}}{\text{Summe Einzelkosten}}$$

Herstellungskosten (HK) sind die Kosten, die durch die Produktion entstehen

$$\text{Herstellkosten} = \text{Summe Einzelkosten} + \text{GK Produktion} + \text{GK Einkauf}$$

Verwaltungsgemeinkosten (VGK) sind Kosten, die für die Verwaltung des Unternehmens entstehen, wie z.B. Mieten für Büroräume, Kosten der Finanzbuchhaltung und Geschäftsführung etc. Der Zuschlagssatz für die Verwaltungsgemeinkosten errechnet sich:

$$\text{VGK Zuschlagssatz} = \frac{\text{Verwaltungsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten}}$$

Selbstkosten (SK) sind alle Kosten, die entstehen um eine Leistung zu erbringen.

$$\text{Selbstkosten} = \text{Herstellkosten} + \text{Verwaltungsgemeinkosten}$$

Der Angebotspreis bei der Zuschlagkalkulation berechnet sich:

$$\begin{aligned} \text{Summe Einzelkosten} &= \text{Personalkosten} + \text{Fremdkosten} \\ \text{Herstellkosten} &= \text{Summe Einzelkosten} \times (1 + \text{FGK Zuschlagssatz}) \\ \text{Selbstkosten} &= \text{Herstellkosten} \times (1 + \text{VGK Zuschlagssatz}) \\ \text{Angebotspreis} &= \text{Selbstkosten} \times (1 + \text{W\&G Zuschlagssatz}) \end{aligned}$$

Die Differenz zwischen dem Angebotspreis und der Summe der Einzelkosten + variablen Gemeinkosten ist der **Deckungsbeitrag**.

Diese einfache Zuschlagkalkulation bringt erhebliche Nachteile mit sich, wenn Angebote mit unterschiedlichen Leistungsinhalten erstellt werden, da der tatsächliche Aufwand, der mit der Leistungserbringung zusammenhängt nur selten erfasst wird.

Ein Schweißer z. B. benötigt für seine Arbeitsausführung eine teure Schutzgas-Schweißanlage und verbraucht während seiner Arbeit teure Schweißzusatzstoffe. Eine Angebotsleistung in der mehr Schweißarbeiten zu erledigen sind, als wie es im Jahresdurchschnitt vorgesehen ist, muss daher höher bewertet werden. Genau so sollte eine Angebotsleistung mit geringerem Schweißumfang günstiger bewertet werden.

Sind bei einem Auftrag viele Zuschnittarbeiten erforderlich, muss einkalkuliert werden, dass teure Sägeblätter verschleifen und mehr Energie verbraucht wird.

Werden alle Leistungen über einen Kamm geschoren, hat das zur Folge, dass Angebote, in denen weniger Geräteleistung abverlangt wird, regelmäßig zu hoch ausfallen und man sich eigentlich die

Angebotserstellung hätte sparen können. Genauso geht bei Aufträgen, die ein höheres Maß an Geräteaufwand benötigen, regelmäßig wertvoller Gewinn verloren.

Die Lösung dieses Problems sieht zunächst komplizierter aus, als sie tatsächlich ist.

Kalkulation mit unterschiedlichen Kalkulationssätzen

Bei der Kalkulation mit unterschiedlichen Kalkulationssätzen werden die Fertigungsgemeinkosten der Verbrauchsstelle direkt zugeordnet.

Dabei sollte zwischen den echten Fixkosten und den einsatzbezogenen Kosten unterschieden werden. **Fixkosten** sind Kosten, die ein Unternehmen tragen muss, unabhängig davon, ob ein Gerät genutzt wird oder nicht. Die Miete für eine Produktionshalle, oder die Abschreibung und Versicherungen für einen LKW müssen in jedem Fall getragen werden.

Die getrennte Betrachtung ist immer dann von Bedeutung, wenn Aufträge angenommen werden sollen, bei denen wegen der Konkurrenzsituation nicht alle Gemeinkosten durchgesetzt werden können. Mehrere Firmen betrachten die Differenz zwischen Angebotspreis und der Summe der Einzelkosten als Deckungsbeitrag und geben Nachlässe, die teilweise höher sind als der Betrag, der für die Deckung der fixen Gemeinkosten benötigt wird.

Bei derartigen Grenzbetrachtungen sollte auch mit einbezogen werden, dass nicht alle Fixkosten tatsächlich fix sind. Beispielsweise können auch Angestellte der Verwaltung in Kurzarbeit gehen wenn wenig zu tun ist.

Es macht wenig Sinn Aufträge anzunehmen, bei denen das Unternehmen bereits bei der Auftragserteilung im Minus ist. Hinzu kommt, dass das Unternehmen die eigene Kapazität blockiert und wenn sich eine Chance bietet, u. U. nicht entsprechend zur Verfügung steht.

Für die zielgerichtete Kalkulation mit verschiedenen Kalkulationssätzen und für Grenzbetrachtungen in Bezug auf die verschiedenen Gemeinkostenarten ist der Einsatz einer entsprechenden **Kalkulationssoftware** erforderlich. Die Datenbank basierende Software XC-ProKalk (Infos auf www.sicher-kalkulieren.de) beispielsweise bietet die Möglichkeit beliebig viele Kalkulationssätze zu definieren und je Kalkulationssatz nach den unterschiedlichen Gemeinkostenarten zu unterscheiden.

Methode zur Berechnung mehrerer Kalkulationssätze

Um die verschiedenen Gemeinkostenarten der Höhe nach den verschiedenen Kalkulationssätzen zuzuordnen haben gibt es eine Methode, mit der die gesamten Gemeinkosten eines Unternehmens auf die verschiedenen Kalkulationssätze verteilt werden. Dazu gehören auch verschiedenen Zuschlagssätze für Einkaufsartikel. Anschließend wird über eine Kontrollrechnung festgestellt, ob die Aufteilungen fehlerfrei zugeordnet wurden.

Die Methode können Sie anhand des Beispiels, welches Sie auf der Internetseite www.consulting.ingca.de runterladen können, nachvollziehen. Mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramm können Sie Ihre Gemeinkosten eingeben und die entsprechenden Summen und Bezüge herstellen.

Wenn Sie es wünschen übernehme ich die erste Erstellung des Tabellenkalkulationsblattes für Sie. Wenn sich später Änderungen ergeben können Sie diese leicht selbst vornehmen. Bei Interesse bitte ich Sie mich anzurufen.

Nutzwert der Berechnung verschiedener Kalkulationssätze

Es lässt sich nicht verleugnen, dass die Berechnung mehrerer verschiedener Kalkulationssätze einen gewissen Aufwand bedarf. Besonders die erstmalige Durchführung ist mit Sicherheit aufwendiger und muss gewissenhaft durchgeführt werden. Eine Reihe von Vorteilen führt jedoch dazu, dass sich der Aufwand sehr schnell amortisiert.

- Bei der Angebotserstellung können die verlustbringenden Projekte besser rausgefiltert werden.
- Preisverhandlungen, insbesondere bei Nachträgen, gestalten sich wesentlich vorteilhafter, wenn es möglich ist, sicher zu argumentieren und die Argumentation mit Zahlenmaterial belegen kann.
- Entscheidungen, ob Fremdvergaben oder z. B. der eigene Geräteeinsatz günstiger ist können schnell und objektiv durch Vergleichsrechnung getroffen werden.
- Die unterschiedlichen Kalkulationssätze können als interne Verrechnungssätze verwendet werden. Damit lassen sich ziemlich exakt die Projektkosten ermitteln. Darauf aufbauend können an die Ist-Kosten gekoppelte Motivationssysteme geschaffen nach denen die Mitarbeiter beim Projekterfolg eine definierte Zulage zum Lohn erhalten. Durch transparente Motivationssysteme lässt sich die Produktivität erheblich steigern.

Carsten Carstensen, Stand: 06.04.2011