

## Fehler bei der Kalkulation von Produktvarianten?

### Ausgangssituation

Typischerweise werden die Herstellkosten von Produkten auf Basis der Deckungsbeitragsrechnung kalkuliert. Bei der Deckungsbeitragsrechnung werden die Kostenpositionen ganz oder teilweise mit prozentualen Zuschlagssätzen berechnet.

### Fehler bei der Kalkulation

Diese Zuschlagssätze bilden Mittelwerte für den Aufwand zur Entwicklung und Herstellung von Produkten ab, beispielsweise den Aufwand für Entwicklung und Freigabe von Produkten, für Produktivitätsverluste in der Produktion oder Aufwendungen für die interne Logistik.

Umfangreiche Analysen der realen Kosten in unterschiedlichen Branchen haben ergeben, dass die traditionelle Kostenrechnung Produktvarianten mit hohen Stückzahlen (Rennertypen) zu teuer und Produktvarianten mit geringen Stückzahlen (Exoten) zu preisgünstig kalkuliert. Die Abweichungen bei der Kalkulation der Selbstkosten zeigt die Tabelle am Beispiel von zwei Produktvarianten für eine Verpackungsanlage.

| Kosten pro Stück        | Traditionelle Kostenrechnung |                | Verursachungsgerechte Kostenrechnung           |  |
|-------------------------|------------------------------|----------------|--|--|
|                         | Kosten-satz                  |                | Einfache Variante (Renner), 100 Stück pro Jahr | Komplexe Variante (Exot), 4 Stück pro Jahr |
| Materialkosten          |                              | 50,00 €        | 50,00 €  | 50,00 €                                    |
| Logistikkosten (intern) | 5,0 %                        | 2,50 €         | 1,20 €   | 9,20 €                                     |
| Fertigungskosten        |                              | 15,00 €        | 5,60 €   | 69,80 €                                    |
| Fertigungsgemeinkosten  | 7,0 %                        | 3,38 €         |  |  |
| Entwicklungskosten      | 9,0 %                        | 3,79 €         | 0,80 €   | 55,00 €                                    |
| Verwaltungskosten       | 5,0 %                        | 3,98 €         | 0,50 €   | 12,50 €                                    |
| <b>Selbstkosten</b>     |                              | <b>83,65 €</b> | <b>58,10 €</b>                                 | <b>196,50 €</b>                            |
|                         |                              | <b>100 %</b>   | <b>-30 %</b>                                   | <b>+135 %</b>                              |

Tabelle – Fehler bei der Kalkulation von Produktvarianten (Kosten pro Stück)

Die Selbstkosten der einfachen Anlagenvariante mit 100 Stück pro Jahr werden mit der traditionellen Kostenrechnung 30% zu teuer berechnet. Die komplexe Anlagenvariante mit 4 Stück pro Jahr wird 135% zu kostengünstig kalkuliert. Selbst bei einem prozentualen Aufschlag von 100% als Korrekturfaktor sind die traditionell kalkulierten Selbstkosten bei dieser Variante noch nicht kostendeckend.

„Genau diesen Effekt beobachten wir bei vielen Herstellern von Sonderlösungen. Produktvarianten mit geringen Stückzahlen werden häufig nicht kostendeckend kalkuliert und deshalb zu preisgünstig am Markt angeboten“, erläutert Uwe Metzger, Inhaber der Innovation & Results.

### **Potenziale zur Verbesserung**

Aus diesem Grund hat die Innovation & Results in enger Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern ein neues Verfahren zur systematischen Analyse und Kalkulation der Kosten für Produktvarianten entwickelt. Die Transparenz über die Variantenkosten ist die Basis zur nachhaltigen Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit.

„Gemeinsam mit Innovation & Results haben wir konkrete Lösungen zur systematischen Senkung der Variantenaufwendungen erarbeitet, ohne die Produktvielfalt zu reduzieren“, erläutert Bernd Scheßl, Leiter der Entwicklung im Produktbereich Kälte bei der Bosch Siemens Hausgeräte GmbH

### **Autor**

Dipl.-Ing. Uwe Metzger  
Geschäftsführer I&R Innovation & Results  
Bahnhofstraße 64  
85617 Aßling bei München  
Telefon ++ 49 8092 8533660  
Mail [umetzger@irman.de](mailto:umetzger@irman.de)  
Internet [www.irman.de](http://www.irman.de)



### **I&R Innovation & Results**

Die I&R ist ein auf die Optimierung von komplexen technischen Produkten spezialisierter Dienstleister. Zum Kundenkreis zählen heute mittlere und große Unternehmen aus Anlagenbau, Automobilindustrie, Investitionsgüterindustrie und Elektrotechnik, darunter Airbus, Audi, Krauss-Maffei-Wegmann, Krones, MAN oder Siemens.