

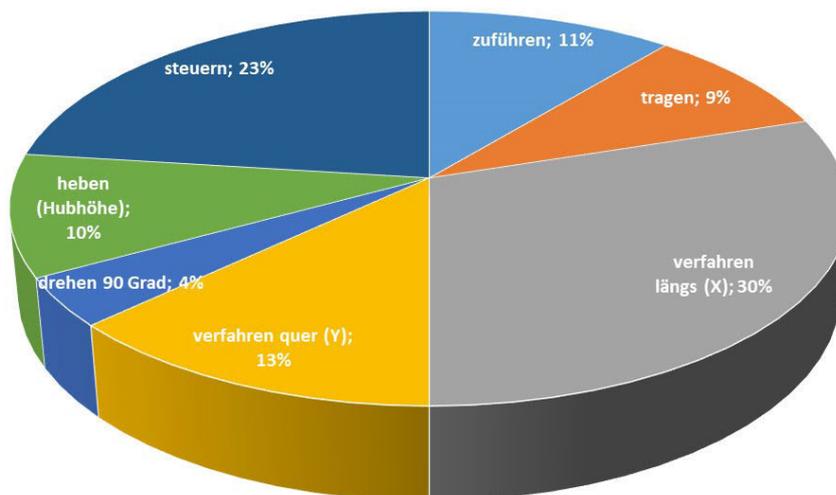
Produktentwicklung

## Design-to-Market als Erfolgsfaktor

Die Entwicklung margenstarker Produkte ist entscheidend für die Zukunftsfähigkeit der Unternehmen. Anhand eines Beispiels werden Prozess, Methoden und Tools vorgestellt. Ergebnis der Partnerschaft mit Techniciency war die Realisierung der betrachteten Funktionen zu signifikant geringeren Kosten.

[Fachartikel](#)

30. November 2021



Beispiel Gewichtung der Funktionsanteile für eine Baugruppe©  
Techniciency

## **von Dr. Thorsten Lasch**

Deutsche Ingenieurskunst ist immer noch weltweit anerkannt. Wir sind Tüftler, die technisch alles hinbekommen. Unser Land lebt von Hidden Champions, die sich immer wieder neu erfinden. Dahinter stehen Unternehmer, die mit Herzblut für ihre Firma und ihre Mitarbeiter stehen. Es ist zu hoffen, dass das noch lange so bleibt. Im internationalen Umfeld steht dieses System im Wettbewerb zum reinen Kapitalismus amerikanischer Prägung einerseits und subventionierter Wettbewerbsverzerrung in China andererseits.

Als Reaktion darauf haben viele Unternehmen kostengerechtes Design wesentlich stärker fokussiert. Das bedeutet, angefangen bei konzeptionellen Überlegungen bis zum letzten Detail stets eine Kostengrenze mitzuführen. Und es erfordert im Vorfeld auch, gewünschte Produktfunktionen mit einer Preisbereitschaft am Markt zu versehen, um Kostengrenzen ableiten zu können. Diese Funktionskosten müssen entsprechend der Funktionsanteile den Baugruppen zugeordnet werden. Bild 1 zeigt dies beispielhaft.

Aus Projekten wissen wir: Es kann zu völlig anderen Einschätzungen führen, wenn falsche Kriterien aus Kundensicht angesetzt werden. Den Kunden, zumindest aber den Vertrieb hier früh einzubeziehen, ist unerlässlich für das richtige Briefing eines Projektes. Generell steht nicht die Frage, ob man Design-to-Market braucht. Design ist immer Design-to-Market und damit auch Design-to-Cost.

Im Rahmen eines Projektes mit einem international tätigen Maschinenbauer, der Bystronic Laser AG, haben wir eine entsprechende Methodik implementiert. Für jeden Entwicklungsschritt wurden Softwaretools verankert, die die kostengerechte Konstruktion unterstützen. Im Bild 2 ist dies schematisch dargestellt.



### Ablauf Design-to-Market© Techniciency

In der Konzeptphase sind das etwa qualitative Gewichtungen von alternativen technischen Lösungen. Es ist damit möglich, ohne CAD- bzw. Elektrokonstruktion bereits die richtigen Wege zu erkennen. Gerade hier werden wesentlich die Kosten definiert, weshalb diese Phase extrem wichtig ist.

Iterativ wurden Kostenbetrachtungen für jeden weiteren Entwicklungsschritt durchlaufen. Bei später vorliegenden Entwürfen können zum Beispiel mögliche Varianten bereits hinsichtlich Materialeinsatz und Fertigungsschritten quantifiziert und mit Zielkosten unterlegt werden. Für das Ermitteln der Kostengrenze von Fertigungsteilen spielen u.a. technologische Abfolgen eine Rolle. Hier zu erkennen und zu bewerten, welche Fertigungsart mit wenigen Schritten und Tolerierungen auskommt, führt nochmals zu beträchtlichen Kostensenkungen. Ergebnis dieses Vorgehens ist ein Design, welches die vorgegebenen funktionellen Eigenschaften mit signifikant geringeren Kosten ermöglicht.

### Fazit:

Das Design, dessen Methodik und den Entwicklungs-Prozess zu optimieren bedarf ständiger Anstrengungen und Anpassungen. Vernetztes Arbeiten, Iterationen und Digitalisierung sind ein Muss. Kostengerechtes Design wird zukünftig entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit sein. Die einfachste technische Lösung zur Erfüllung einer Funktion zu finden, muss das Ziel jedes Designs sein. Diese unterscheidet sich nicht wesentlich bei der

Herstellung in Europa, Amerika oder Asien. Evtl. geringere Lohnkosten können zu einem beträchtlichen Teil durch Vorteile bei Logistik und Plattformen kompensiert werden.

[www.techniciency.de](http://www.techniciency.de)