

## Methode

# Preisausreißer schnell entdecken

Non-Linear Performance Pricing arbeitet mit mehreren Preis- und Performancetreibern

Es gibt viele mathematische Methoden, die im Einkauf einen hohen Nutzen erzeugen könnten. Allerdings stehen diese Methoden in den Einkaufsabteilungen der Unternehmen noch vor dem Durchbruch. Hauptgrund ist, dass die Anwendung im Tagesgeschäft möglich sein muss, ohne dass der Benutzer vorher ein Mathematikstudium absolviert hat. Eine dieser Methoden, ist das "Performance Pricing".

## Grundlage des Performance Pricing

Das Performance Pricing ist ein mathematisches Verfahren auf Grundlage der Regressionsanalyse. Es kann im Einkauf verwendet werden, um verschiedene Produkte von einem oder mehreren Lieferanten in Bezug auf Leistung und Preis zu vergleichen und zu bewerten.

Dazu werden Eigenschaften, welche die Leistung des Produktes aus Sicht des Käufers definieren, erhoben. Die Eigenschaften werden als Leistungstreiber oder Preistreiber bezeichnet. Beispiele für solche Preistreiber sind Drehmoment oder Kraftstoffverbrauch bei Motoren, Lebensdauer des Teiles, Präzision bzw. Fertigungstoleranz etc.

Diese Preistreiber werden zusammen mit dem Preis mathematisch analysiert, um eine Korrelation zu finden. Mit Hilfe des Ergebnisses ist dann sofort sichtbar, wie sich der Preis verändert, wenn ein Preistreiber sich verändert.

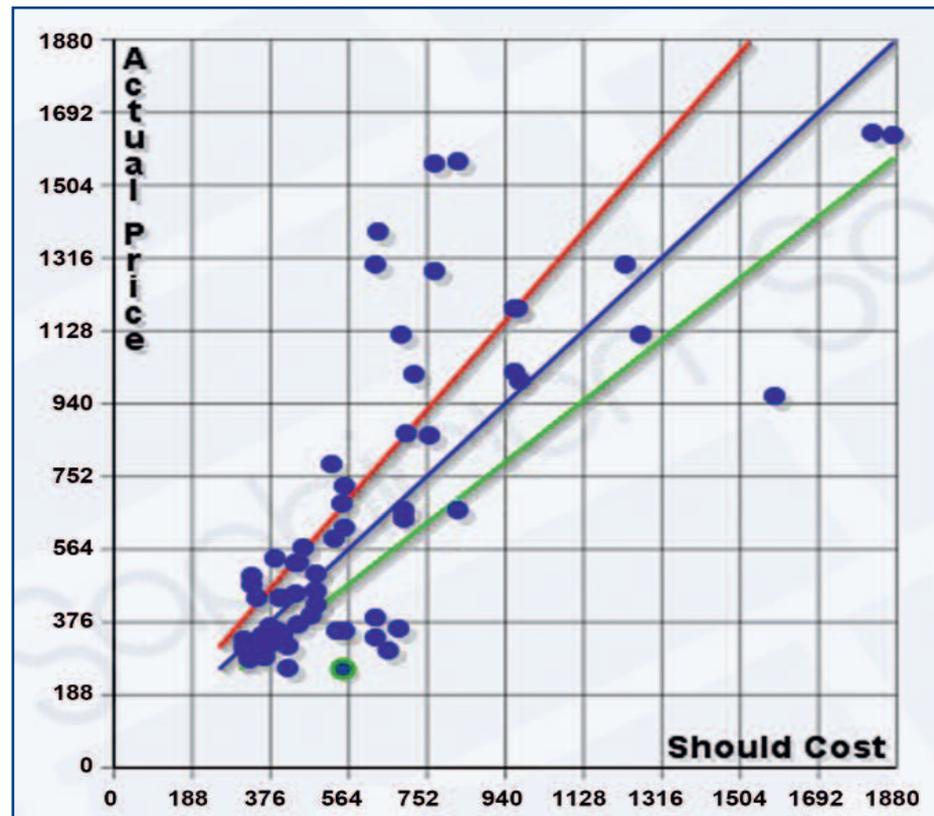
Einfaches Beispiel: 10 Newton-Meter mehr Drehmoment kosten 250 EUR, 20 Newton-Meter 500 EUR. Jedem Einkäufer ist sofort klar: doppelte Leistung, doppelter Preis.

## „Linear Performance Pricing“ (LPP)

Das Verfahren LPP ist die am häufigsten angewandte Variante des Performance Pricing-Ansatzes. Um ca. 1997 setzte die Unternehmensberatung McKinsey LPP erstmals in der Praxis ein. Allerdings hat sich das Verfahren bisher nicht flächendeckend durchgesetzt.

Dies liegt einerseits daran, dass solche Berechnungen mit Excel spätestens dann scheitern, wenn man mehr als einen Preistreiber gleichzeitig analysieren möchte. Diese simple Variante mit nur einem Preistreiber stiftet keinen großen Nutzen, denn in der Praxis beeinflussen in der Regel mehrere Faktoren den Produktpreis.

Eine Hilfslösung wäre in diesem Fall, die ver-



Mit der NLPP-Methode Preisausreißer in Produktgruppen entdecken

schiedenen Performancetreiber in einen Leistungsindex zu überführen. Dies ist oft auch notwendig, da die meisten "Linear Performance Pricing" Lösungen nur mit einem Performance-treiber oder Leistungsindex arbeiten können.

Wie dies allerdings am geschicktesten geschehen sollte, beschreibt die Methode nicht und öffnet damit der "Willkür" und Fehlern Tür und Tor.

Weiterhin ist die zugrunde liegende Annahme eines linearen Zusammenhangs zwischen Preistreibern und Preis in der Praxis meist nicht gegeben. So steigt der Grenzpreis in Abhängigkeit von der Leistung fast immer nicht-linear. Beispiel: Die letzten 20 PS Leistung bei einem Auto kosten überdurchschnittlich mehr.

Die Linearitätsannahme beim Performance Pricing hat eine weitere unangenehme Seite: Es kann passieren, dass ein negativer Preis berechnet wird. Durch die lineare Vereinfachung kommt es bei den großen und kleinen Preisen zu überdurchschnittlich großen Fehlern, die so groß werden können, dass negative Vorhersagepreise berechnet

werden. Dies liegt in der Natur des Ansatzes und kann auch nicht einfach „vernachlässigt“ werden.

Da negative Preise im Einkauf nie auftreten, blamiert sich der Einkäufer gegenüber dem Vertriebsmitarbeiter des Lieferanten, wenn er in einer Preisverhandlung ein Chart zeigt, das negative Preise als sinnvoll errechnet. Die Glaubwürdigkeit des an sich sinnvollen Ansatzes ist damit nicht mehr gegeben.

## "Non-Linear Performance Pricing" (NLPP)

Um die bekannten Probleme zu vermeiden, entwickelte die Firma Saphirion AG aus der Schweiz den weiterführenden Ansatz "Non-Linear Performance Pricing" (NLPP). Die Lösung bündelt eine Sammlung von statistischen Analyseverfahren, welche auch mit mehreren Preis- und Performancetreibern umgehen können. Dadurch ergibt sich ein größerer Nutzen, denn zwei der LPP Kritikpunkte sind damit beseitigt. Die nicht-lineare Methode kann die Realität erheblich besser abbilden: Das "Gesetz des abnehmenden Ertrags" wird voll erfüllt und es werden keine negativen Preise berechnet. Es ist nicht mehr notwendig, viele Preis- oder Performancetreiber in einen Leistungsindex zu überführen. Die Lösung kann mit beliebig vielen Treibern arbeiten und nutzt ein mathematisch korrektes Verfahren für die Analyse. Damit sind auch alle Ergebnisse vergleichbar.

Ein positiver Nebeneffekt dieser Methode ist die Berechnung eines Sollpreises (Should Cost) für die analysierten Produkte. Dieser Sollpreis kann grafisch mit dem Istpreis verglichen werden. Dazu wird jedes Produkt als Punkt dargestellt: Die X-Koordinate ist der Sollpreis (Should Cost), die Y-Koordinate (Actual Price) ist der Istpreis.

Im Idealfall wären Soll- und Istpreis identisch und alle Punkte würden entlang der blauen 45 Grad-Linie platziert. Diese Linie stellt sozusagen den Durchschnitt oder Benchmark dar. Punkte, welche über der Linie liegen, sind zu teuer und Punkte unter der Linie müssten eigentlich mehr kosten.

Neben dem Benchmark werden zwei weitere Benchmarklinien berechnet, die Worst-Practice und Best-Practice Linie. Alle Punkte würden auf diesen Linien liegen, wenn sie von den 20% der schlechtesten bzw. besten Lieferanten geliefert werden würden. Somit werden die Preisausreißer sofort erkennbar. Zusätzlich werden mögliche Preissenkungspotenziale errechnet.

Im Vergleich zu LPP Ansätzen ergibt sich mit NLPP ein berechenbarer und damit nachweisbarer Qualitätssprung hinsichtlich der Präzision der berechneten Should Cost Werte, der vorher nicht möglich war. Diese Basis eignet sich auch hervorragend, um neue Varianten schnell und zuverlässig abzuschätzen.

## Praxisbeispiel

Ein großes mittelständiges Unternehmen der Kfz-Zulieferbranche mit mehr als 1.600 Mitarbeitern wollte im Rahmen eines Kostensenkungsprojektes Einsparpotenziale umsetzen.

Während der Analysephase wurde im Einkauf die "Non-Linear Performance Pricing"-Methode in mehr als zehn verschiedenen Warengruppen angewendet. Je Warengruppe wurden vergleichbare Produkte der Lieferanten auf eine preisliche Korrelation untersucht. Es handelt sich dabei um Zukaufteile wie Kabel, Stecker, Ventile, Beschläge und weitere B&C-Teile. Die Analyse zeigte sehr schnell auf, dass in allen Warengruppen Preisausreißer vorhanden waren. Dabei fielen insbesondere volumenstarke Produkte auf, die überdurchschnittlich stark im Preisgefüge zum Nachteil des Einkaufs vom linearen Pricing abwichen. Einige Artikel waren im Preisgefüge auch deutlich unter dem linearen Pricing und wurden offensichtlich durch die zu hochpreisigen Produkte quersubventioniert. Durch die Gewichtung des Einkaufsvolumens mit allen Einzelpreisen stellte sich ein Gesamt-Einsparpotenzial von über 12,5% über alle Warengruppen dar.

Das Ergebnis war für den Einkauf umso überraschender, hatte man doch bisher angenommen, über Materialkosten der Produkte die Produktpreise „im Griff“ zu haben. Das bedeutete, dass die Einkäufer die restlichen Produktkosten wie Gemein- und Fertigungskosten sowie Gewinn nicht richtig einschätzen konnten. Somit war man nicht in der Lage, entsprechende Einsparpotenziale zu erkennen. In nachgelagerten Preisverhandlungen einigte man sich auf durchschnittlich 5,5% Preisnachlass über alle Produkte. Einige Lieferanten waren überrascht, dass ausgerechnet die Produkte mit den höchsten Deckungsbeiträgen erkannt und verhandelt wurden. Insgesamt war die Anwendung des "Non-Linear Performance Pricing" ein voller Erfolg. Arne Frick



## Link-Tipps

[www.saphirion.com](http://www.saphirion.com)

Die NLPP-Methode der Saphirion AG hilft selbst erfahrenen Einkäufern, einfach und schnell weitere Einsparpotenziale zu finden.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ertragsgesetz>

### Ertragsgesetz

Das Ertragsgesetz beschreibt einen produktionstechnischen Sachverhalt, der bei partieller Faktorvariation auftritt.

In die Zukunft bauen

bautec

Internationale Fachmesse für Bauen und Gebäudetechnik  
21. – 25. Februar 2012

mit **build** und **metall**

www.bautech.com

Messe Berlin

Messe Berlin GmbH · Messedamm 22 · 14055 Berlin  
Tel. +49(0)30 / 3038-0 · Fax +49(0)30 / 3038-2069  
www.bautech.com · bautech@messe-berlin.de