

# Die richtigen Prioritäten setzen

## Einsparpotenziale in Warengruppen schnell erkennen

*Zielsetzung des Einkaufs ist es, benötigte Teile nicht nur zeitlich passend, sondern auch kostengünstig zu beschaffen. Doch wer Kosten minimieren will, muss die unterschiedlichen Warengruppen regelmäßig auf Einsparpotenziale überprüfen – in Anbetracht der steigenden Anzahl an Sachnummern und der Dynamik des Tagesgeschäfts eine schier unlösbare Aufgabe, denn eine gute Analyse benötigt viel Zeit und Konzentration. Die bislang hierfür eingesetzten Methoden wie ABC-Analysen nach Einkaufsvolumen oder Kostenanalysen sind dabei keine große Hilfe, da sie entweder zu rudimentär arbeiten oder zu zeitaufwendig sind. Weiterhin fehlt es oft an definierten Abläufen und Hilfsmitteln, um Warengruppen strukturiert zu analysieren.*

*Mit dem Performance Pricing (PP) steht nun eine Methode zur Verfügung, welche all diese Probleme elegant löst. Dank softwarebasierter PP-Analyseanwendungen, die exakt auf die Bedürfnisse des Einkaufs zugeschnitten sind, lässt sich die kostenorientierte Überprüfung der Warengruppen leicht in den Arbeitsalltag integrieren. Preisausreißer, Alternativteile und Mischkalkulationen können einfach ermittelt werden.*

### Praxistaugliche Mathematik

Die Basis des Performance Pricing bildet ein mathematisches Verfahren, welches das Preis-Leistungs-Verhältnis der Teile einer Warengruppe bewertet: die mehrdimensionale Regressionsanalyse. Dabei werden Eigenschaften der Teile, wie z. B. Gewicht und Lebensdauer, im Verhältnis zum Preis ausgewertet und berechnet, wie stark jedes dieser Merkmale auf den Preis wirkt. Daraus ergibt sich eine Preisprognoseformel. Mit dieser Formel wird dann für jedes Teil ein Soll-Preis berechnet. Das Ergebnis zeigt sofort, bei welchen Teilen es sich um Preisausreißer handelt bzw. wo die größten Einspar-

potenziale liegen. Weiterhin werden zur Orientierung Benchmarklinien berechnet und dargestellt, so auch Worst und Best Practice Benchmarks.

Vergleicht der Einkäufer die aktuellen Preise der analysierten Teile mit diesen berechneten Benchmarks, ergibt sich sofort ein klares Bild über die Einsparpotenziale. Dabei können verschiedene Klassen von Kandidaten unterschieden werden:

1. **Preisausreißer** sind die Teile, welche den größten Abstand zu einer Benchmarklinie haben.
2. **Savingsbringer** sind die Teile, bei denen das Produkt „Einsparpotenzial pro Teil x Menge“ am größten ist.
3. **Alternativteile** sind jene Teile, welche die gleiche oder eine sehr ähnliche Spezifikation haben, aber erheblich günstiger sind.
4. **Mischkalkulationen** sind alle Teile, welche vom gleichen Lieferanten bezogen werden und denselben Preis haben, obwohl die Teile unterschiedlich viel kosten sollten.

Mit einer leistungsstarken Performance-Pricing-Anwendung, beispielsweise NLPP der Saphirion AG, kann jeder Einkäufer die

verschiedenen Klassen in wenigen Minuten erkennen und auswerten. Insbesondere Teile der Kategorie „Alternativteile“ sind sehr schnell zu identifizieren. Dies ist mit anderen Mitteln nur umständlich bis hin zu gar nicht möglich.

Durch die hohe Geschwindigkeit und Objektivität des Verfahrens lassen sich auch umfangreiche Warengruppen mit Tausenden von Sachnummern extrem schnell auswerten. Die Ergebnisse sind grafisch verfügbar und daher als Grundlage für Diskussionen und Besprechungen geeignet.

### Nutzung der Ergebnisse für Warengruppenoptimierung

In den nachfolgenden vier Grafiken sind auf der senkrechten Achse der aktuelle Preis (Actual Price) und auf der horizontalen Achse der berechnete Soll-Preis (Should Cost) aufgetragen. Zusätzlich werden jeweils drei Benchmarklinien angezeigt, die eine sofortige visuelle Einschätzung der vier verschiedenen Klassen erlauben: Alle Datenpunkte über einer Linie sind teurer als der entsprechende Benchmark.

### Robert M. Münch



Jahrgang 1970, ist seit 1991 Unternehmer und aktuell CEO der Saphirion AG aus Zug, Schweiz. Neben dem Studium der Informatik an der TH Karlsruhe und Fernuniversität Hagen verfügt er über mehr als 15 Jahre Erfahrung als Management-Berater und Interims-Manager. Durch eine seiner früheren Tätigkeiten als CTO ist er weiterhin Erfinder von ca. 40 Patenten im Bereich „Processorarchitektur für Reconfigurable Computing“.

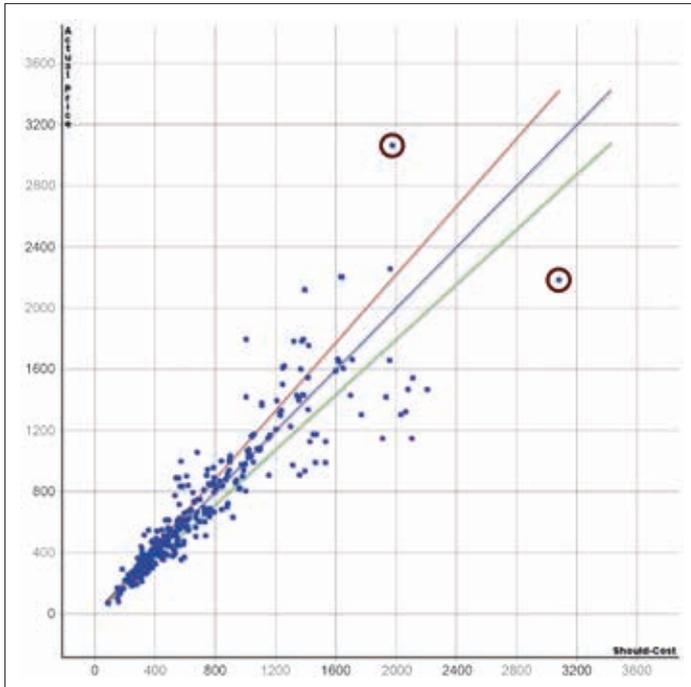


Abb. 1: Ergebnis einer softwarebasierten Warengruppenanalyse: Die Preisausreißer – hier manuell eingekreist – fallen sofort ins Auge. Preisausreißer „nach oben“ sollten unbedingt nachverhandelt werden, wenn es keine nachvollziehbare Erklärung für den überdurchschnittlich hohen Preis gibt. (alle Abb.: NLPP-Screenshots)

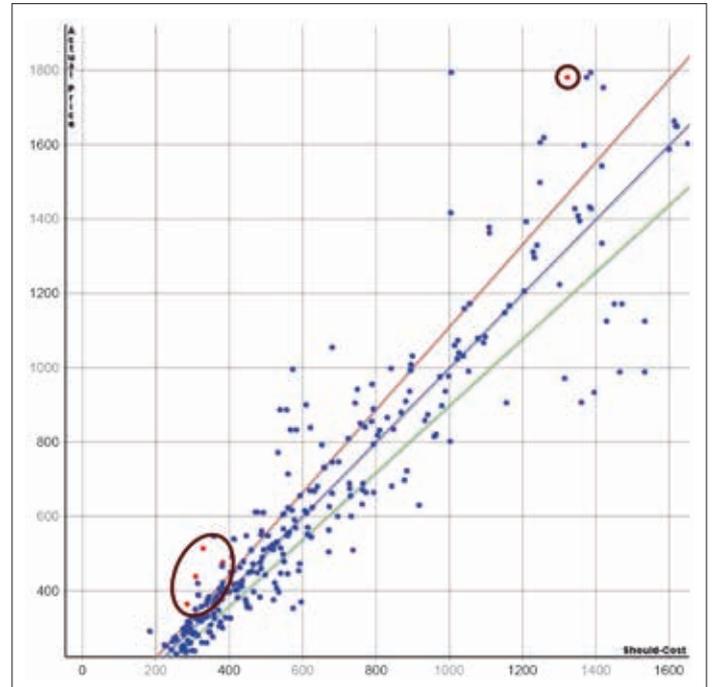


Abb. 2: Die Savingsbringer sind für den Einkäufer besonders interessant. In ihnen stecken aufgrund großer Bedarfsmengen besonders hohe Einsparpotenziale. Die NLPP-Software hebt diese Teile in der Punktwolke rot hervor und berechnet die mögliche Einsparung in Euro.

Die angezeigten Benchmarklinien haben folgende Bedeutung:

- **Worst Practice (rot):** Diese Linie stellt die obere Preisgrenze für ein Teil dar und sollte auf keinen Fall überschritten werden. Sie basiert darauf, dass 75 Prozent der analysierten Teile günstiger als der Benchmark sind.
- **Benchmark (blau):** Diese Linie stellt den wahrscheinlichsten Preis eines Teiles dar. 50 Prozent der analysierten Teile liegen über und 50 Prozent unter der Linie.

- **Best Practice (grün):** Diese Linie stellt eine zu erwartende untere Preisgrenze dar. Sie basiert darauf, dass 75 Prozent der analysierten Teile teurer als der Best Practice Benchmark sind.

## Kategorie Preisausreißer

Preisausreißer lassen sich sehr einfach identifizieren, da es die Datenpunkte mit dem größten Abstand zu einem Benchmark sind. Diese Punkte stechen in der Grafik sofort ins Auge (Abbildung 1).

Da alle Ergebnisse auch numerisch ausgewertet werden können, sind die größten Preisausreißer jene Teile, welche das prozentual größte Einsparpotenzial aufweisen.

Bei Preisausreißern, sowohl nach oben wie auch nach unten, ist es ratsam, eine Überprüfung vorzunehmen und herauszufinden, warum diese Punkte derart vom Benchmark abweichen.

Kann keine nachvollziehbare Erklärung gefunden werden, sind dies definitiv Teilnummern, die nachverhandelt werden

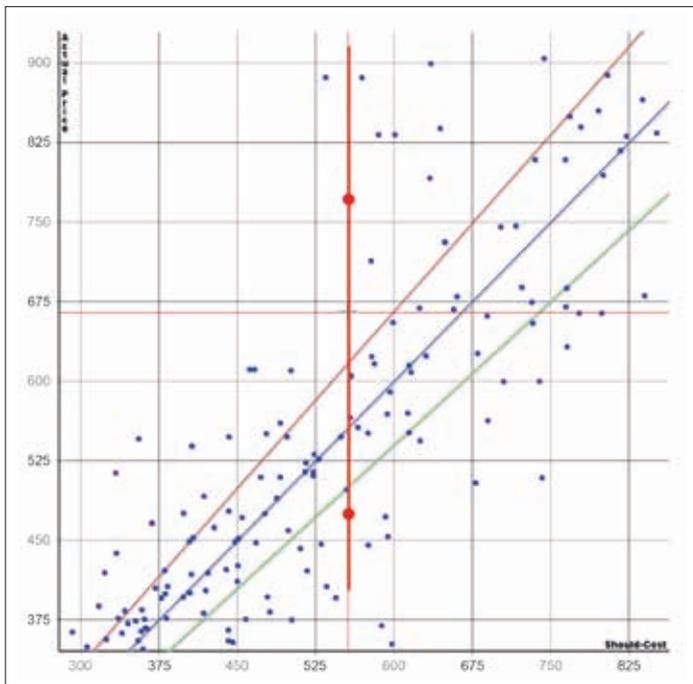


Abb. 3: Zwei Teilenummern besitzen die gleiche Spezifikation, unterscheiden sich aber erheblich im Preis. Die Software spürt diese Gleichteile auf und ermöglicht dem Einkäufer, teure Sachnummern durch günstigere zu ersetzen.

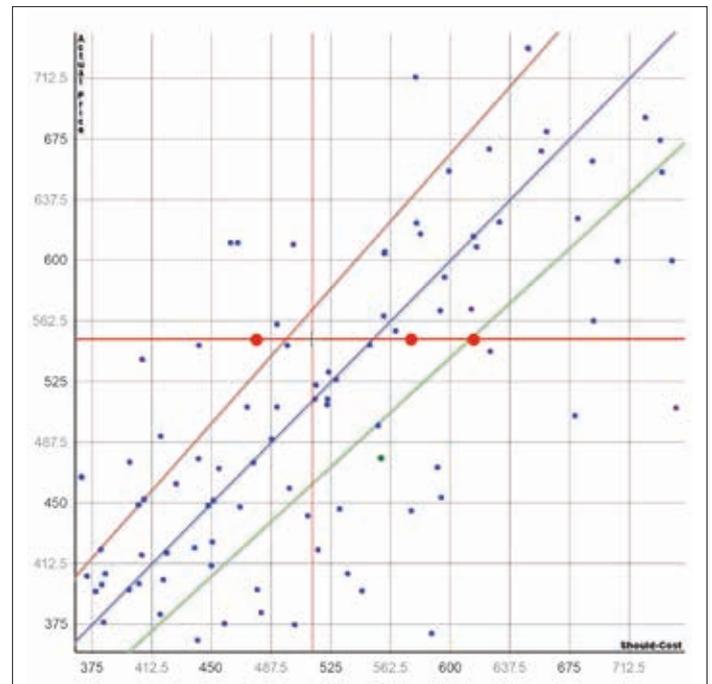


Abb. 4: Drei Teilenummern auf einer horizontalen Linie sind ein Indiz für eine Mischkalkulation: Die drei Teile kosten aktuell gleich viel (Actual Price stimmt überein), sollten aber laut Software-Berechnung unterschiedlich viel kosten (Should Cost).

sollten, wenn sie zu teuer sind. Liegt eine Erklärung vor, ist zu untersuchen, ob die zu teuren Teile vermieden bzw. durch kostengünstigere ersetzt werden können.

Für „zu günstige“ Teile sollte geprüft werden, ob die aktuelle Preisstellung nachhaltig sein kann, um böse Überraschungen wie das Risiko mangelhafter Qualität, Preiserhöhungen, Abkündigung des Teils etc. zu vermeiden. Bei den „zu günstigen“ Teilen ist ein Plan B für den Fall von Preiserhöhungen zudem sicher sinnvoll.

## Kategorie Savingsbringer

Bei der Betrachtung von Savingsbringern steht die absolute Höhe der Einsparsumme im Fokus. Es geht also nicht unbedingt um Teilenummern, welche am weitesten von einem Benchmark entfernt liegen, da bei dieser Betrachtung die Beschaffungsmenge eine Rolle spielt. Ein Beispiel: Ein Teil, welches etwas oberhalb des Benchmarks liegt und von dem 100000 Stück eingekauft werden, liefert höhere Einsparungen als ein Teil, welches weit oberhalb eines Benchmarks liegt, von dem aber nur zehn Stück eingekauft werden.

Mit einer modernen NLPP-Anwendung ist es eine Leichtigkeit, die Teile nach absolutem Einsparpotenzial zu sortieren und in der Punktwolke angezeigt zu bekommen. In Abbildung 2 sind die Top-5-Teile,

welche 33 Prozent des gesamten identifizierten Einsparpotenzials ausmachen, markiert.

## Kategorie Alternativteile

Oft besteht eine Teilegruppe aus vielen verschiedenen Teilen, obwohl diese sich nur marginal unterscheiden, z.B. im Falle von Schrauben oder Verpackungsmaterial. Dieses Problem ist organisatorisch nur schwer in den Griff zu bekommen, geschweige denn zu bereinigen. Auch in diesem Fall kann eine NLPP-Anwendung gute Dienste leisten, indem sie Teile mit gleichen Spezifikationen auffindet und günstigere Alternativteile aufzeigt.

Die Software berechnet beispielsweise folgende Preisprognoseformel für Verpackungsmaterial:

$$\text{Soll-Preis} =$$

$$\begin{aligned} & \exp(-1,162 - 0,241 \times \text{Demand 2015 [pcs]}' \\ & \quad + 0,414 \times \text{Area [m}^2\text{'}} \\ & \quad + 0,002 \times \text{Grammage [g/m}^2\text{' Outer liner} \\ & \quad + 0,077 \times \text{Thickness [mm]}') \end{aligned}$$

Teile haben nur dann den gleichen Soll-Preis, wenn alle Parameter in der Formel den gleichen Wert besitzen. Weichen die Parameter etwas ab, so ändert sich auch der Soll-Preis nur etwas. Somit kann der Einkäufer den Soll-Preis nutzen, um Teile mit gleichen Spezifikationen, aber unterschiedlichen Ist-Preisen zu ermitteln.

In Abbildung 3 sind zwei Teile markiert und durch eine senkrechte Linie verbunden. Beide Teile haben die gleiche Spezifikation und damit den gleichen Soll-Preis, aber unterschiedliche Ist-Preise. Der obere Punkt kostet momentan im Einkauf ca. 770 Euro, der untere dagegen 475 Euro. Dieser Teilevergleich ist nicht nur grafisch, sondern auch numerisch möglich, indem die Analyseergebnisse tabellarisch nach Soll-Preis sortiert werden.

Mit dieser Information kann der Einkäufer nach Rücksprache mit der Fachabteilung sehr schnell herausfinden, ob sich das teure Teil durch das günstigere ersetzen lässt und somit einerseits die Menge an Sachnummern als auch die Kosten reduzieren lassen.

Bei diesem Anwendungsfall wird der Soll-Preis nur zum Aufdecken von Teilen mit gleicher oder sehr ähnlicher Spezifikation genutzt. Eine derartig aussagekräftige manuelle Ähnlichkeitssuche, welche mehrere Teileeigenschaften berücksichtigt, wäre dagegen sehr mühsam bis hin zu unmöglich.

## Kategorie Mischkalkulation

Um das Handling von vielen Sachnummern operativ zu vereinfachen, wird oft zu Einheitspreisen/Mischpreisen gegriffen. Dabei vereinbart der Einkäufer für eine

Anzahl von Sachnummern den gleichen Preis – unter der Annahme, dass durch die Nutzung eines durchschnittlichen Preises die Gesamtkosten optimiert werden. Dieses Vorgehen hat allerdings viele Nachteile, die selten wirklich analysiert werden:

1. Durch die Nutzung von Durchschnittspreisen gehen Preishygiene und Transparenz verloren. Es ist schlicht unbekannt, was die Teile eigentlich kosten sollten. Jede Verwendung von Durchschnitten führt zu einem Informationsverlust, da die Daten, die zum Berechnen des Durchschnitts genutzt wurden, nicht rekonstruiert werden können.
2. Da die Einzelpreise nicht bekannt sind bzw. nicht genutzt werden, ist eine Simulation der Auswirkungen von Mengenänderungen zwischen den Sachnummern nicht möglich. Ein Mischpreis könnte sich als Bumerang erweisen.
3. Mischpreise bleiben mangels Transparenz häufig sehr lange bestehen, obwohl das Preisniveau längst nicht mehr wettbewerbsfähig ist.

Mit einer Performance-Pricing-Lösung sind Kandidaten einer Mischpreiskalkulation schnell zu identifizieren: Da diese Teilenummern alle den gleichen Preis haben, müssen die Datenpunkte auf einer horizontalen Linie liegen. Dieses auffällige Muster ist sehr einfach zu erkennen, wie Grafik 4 zeigt: Die drei roten Punkte kosten aktuell gleich viel. Die Performance-Pricing-Auswertung zeigt allerdings, dass sich alle drei Sachnummern unter Berücksichtigung der individuellen Spezifikationen preislich unterscheiden sollten.

Die entscheidende Frage ist nun: Wäre es günstiger, den Mischpreis beizubehalten oder auf Einzelpreise umzustellen? NLPP bietet für diese Art von Fragen einige Funktionen an, womit es möglich ist, den Effekt in Euro sofort auszurechnen.

### Fazit

Die Methode des Performance Pricing (PP) ist optimal dafür geeignet, um bei

der Identifizierung und anschließenden Umsetzung von Einsparpotenzialen die richtigen Prioritäten zu setzen. Verglichen mit anderen Analyseverfahren bietet PP zwei große Vorteile: Bei der Analyse werden mehrere Informationen pro Teilenummer gleichzeitig berücksichtigt (Ermittlung Preis-Leistungs-Verhältnis), und es werden alle Teilenummern gleichzeitig betrachtet. Damit hat der Einkäufer eine umfassendere Informationsbasis, um Verwerfungen aufzudecken, als wenn nur einfachste Mittel wie Einkaufsvolumenverteilung, Durchschnittspreise oder „Zeitspanne seit der letzten Verhandlung“ als Prioritätskriterium genutzt werden.

Um PP in den Arbeitsalltag zu integrieren, eignen sich am besten softwarebasierte PP-Lösungen, die auf die speziellen Fragestellungen von Einkäufern zugeschnitten sind und somit eine sehr schnelle Auswertung erlauben. □

*Teil 3 „Faktenbasierte Warengruppenstrategie“ der Artikelserie folgt in der Ausgabe INDUSTRIEBEDARF 3/2016.*