



09.04.2019 / Michael Kämpf

Beschaffung 4.0 – kostenoptimiert einkaufen

Die Möglichkeiten und Herausforderungen von Industrie 4.0 machen auch vor unseren Arbeitsplätzen bei Müller Martini nicht Halt. Anhand eines Beispiels von meinem Arbeitsplatz im strategischen Einkauf kann ich Ihnen aufzeigen, wie wir diese Chancen im Berufsalltag integrieren und nutzen.

Industrie 4.0 ist natürlich nicht nur für unsere [Finishing-Maschinen](#) DAS grosse Thema. Auch als Maschinenbau-Unternehmen beschäftigen wir uns intensiv mit den Möglichkeiten von Industrie 4.0 und dem Wandel hin zu einer smarten Fabrik. In einem Unternehmen wie dem unseren laufen parallel viele Projekte, die auf dieses Ziel hin arbeiten. Sei es das Ersatzteilwesen mit einem hochautomatisierten Bestellprozess im Webshop, die digitale Service-Plattform MPower, die Zugang zu allen servicerelevanten Informationen gibt, oder neue Kommunikationsmöglichkeiten, die unsere Art der Zusammenarbeit verändern.

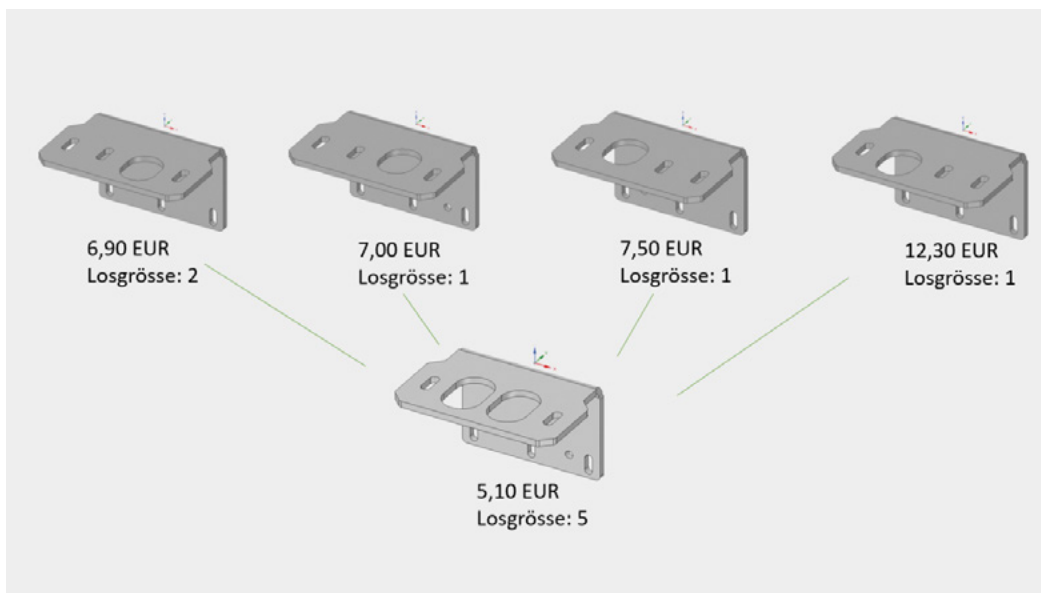
In der Produktionsplanung und Montage arbeiten wir ebenfalls an zahlreichen Projekten, um Daten durchgängig und ohne manuelle Eingriffe verwenden zu können. Das ist vor allem wichtig, weil die kurzfristigen Liefertermine und Kleinserien effizient abgearbeitet werden müssen.

Ein Puzzleteil davon ist unser neues Tool, das uns im strategischen Einkauf unterstützt. Wir haben es als kleines Datamining-Projekt gestartet, indem wir vor eineinhalb Jahren eine grosse Anzahl Zeichnungen und die dazugehörigen 3D-Daten von Fertigungsteilen über die



Software der Firma Shouldcosting einlesen liessen. Die Analysen beantworten viele Fragen, die sich im Einkauf täglich stellen: Welche Produkte bieten Einsparpotenzial? Welcher Preis ist für ein neues Teil gerechtfertigt? Kaufen wir innerhalb der Warengruppen beziehungsweise Lieferanten homogen ein? Nutzen wir unsere Daten gewinnbringend?

Es war schon sehr interessant zu sehen, wie viele unterschiedliche Bauteile sich in der 70-jährigen Müller Martini-Geschichte in unserer Datenablage angesammelt haben. Und vor allem, wie viele ähnliche Teile es gibt, die sich zum Teil nur durch Kleinigkeiten unterscheiden. Mit dieser Analyse können wir ähnliche Teile zusammen mit unseren Technikern so optimieren, dass wir eine grössere Losgrösse erzielen können und damit dann auch tiefere Einkaufspreise haben.

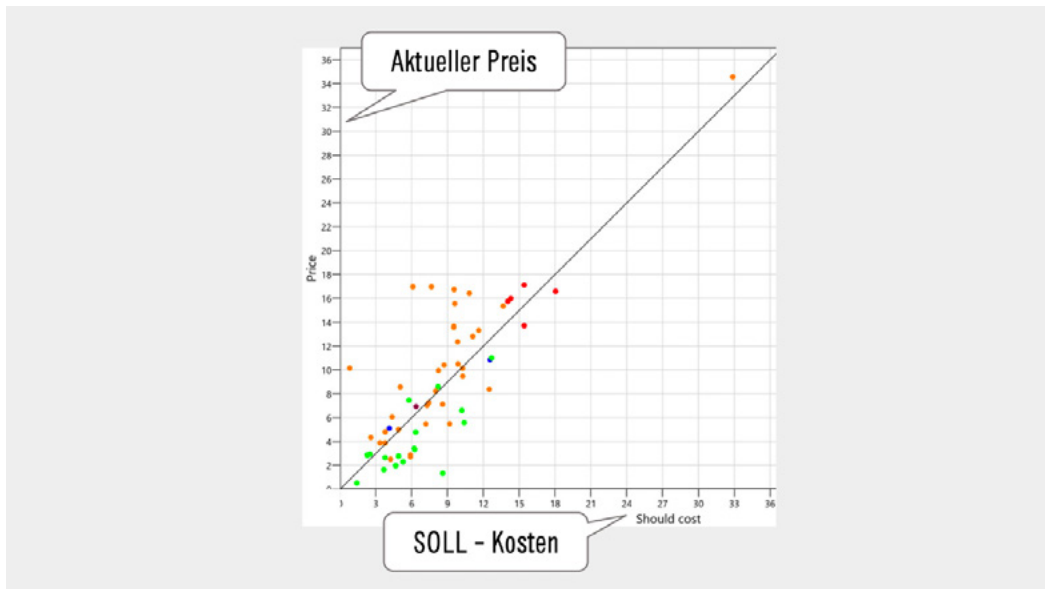


Auswertungen aus dem Datamining-Projekt: Wie viele ähnliche oder gleiche Bauteile befinden sich in unseren Warengruppen? Und inwieweit kann man den Einkaufspreis optimieren?

Ebenfalls zu einer langen Liste angesammelt haben sich im Laufe der Jahre unsere Materialbezeichnungen. Neue Generationen von Entwicklern und die fehlende Datenübersicht führten dazu, dass wir bei der Auswertung der Daten für ein Material bis zu 20 verschiedene Materialbezeichnungen gefunden haben. Und wir können aus den Zeichnungen Informationen auslesen, die nur auf den Zeichnungen, nicht jedoch im CAD/ERP-System hinterlegt sind. Steht zum Beispiel auf der Zeichnung das Verfahren „Kleben“, sind wir mit diesem Tool in der Lage, dies automatisch zu erkennen und in die entsprechenden Datenbanken zu ergänzen.

Für mich als strategischen Einkäufer sind die Möglichkeiten der Software in der täglichen Arbeit sehr hilfreich. So brauche ich nur wenig Zeit, um eine ziemlich genaue Idee davon zu haben, wieviel das Teil kosten sollte. Ein Algorithmus rechnet auf Basis der Konstruktionsdaten, wie Material, Materialbearbeitung, bearbeitete Flächen, vorhandene Bohrlöcher und anderen Infos aus, welche Kosten in der Herstellung entstehen. Diese Algorithmen basieren auf grossen Datenmengen und Erfahrungswerten, die mit dem aktuellen Teil abgeglichen werden.





Mit der Datenanalyse können wir Einsparpotenziale identifizieren.

Mit dem ermittelten Preis kann ich die Angebotspreise unserer Lieferanten viel besser einschätzen und beurteilen. Der Ankerpreis aus dem Angebot kann damit nochmal neu und viel besser verhandelt werden, denn wir wissen ungefähr, wie weit wir den Preis nach unten optimieren können. Gleichzeitig können wir auch Simulationen laufen lassen, mit denen wir erkennen, in welchem Land oder sogar bei welchem Lieferanten man kostengünstiger einkaufen könnte. Mit diesem guten Hintergrundwissen haben wir eine viel stärkere Position in den Verhandlungen.

Mit dem gleichen, sogenannten MLPP-Verfahren (Multi Linear Performance Pricing) steht uns ein weiteres Tool zur Verfügung, um Kosten von industriellen Gütern mathematisch zu beurteilen. Dieses Tool wenden wir seit rund drei Jahren an, um zum Beispiel die Preise von Frequenzumrichtern, Motoren, Pumpen, etc. beurteilen zu können. Damit sind wir in der Lage, entsprechende Einkaufsverhandlungen auf Basis von harten Fakten effizient zu führen. Mit den beschriebenen Methoden helfen wir im strategischen Einkauf mit, dass wir unseren Kunden Maschinen zu marktgerechten Preisen anbieten können. Die digitalen Tools sind eine tolle Unterstützung, um schnell und schlagkräftig auf Marktveränderungen zu reagieren.

Ihr
 Michael Kämpf
 Lead Buyer Strategischer Einkauf
 Müller Martini Druckverarbeitungs-Systeme AG

