

Daten sind Gold wert

Mit Data Analytics und Machine Learning zum Erfolg

Innerhalb kürzester Zeit in vielen Tausend Artikeln ähnliche oder identische Artikel finden? Hunderttausende Artikel im ERP vollautomatisch in Warengruppen aufteilen? Die Herstellkosten neuer Bauteile und Baugruppen mit einem Klick berechnen? Mit Algorithmen die Artikel optimiert auf alle Lieferanten aufteilen? Das klingt wie der Wunschzettel an den Weihnachtsmann. **Hans-Peter Gysel**, Geschäftsführer der Should-costing GmbH, ist anderer Meinung. Data Analytics und Machine Learning haben den Einkauf und die Produktentwicklung bereits verändert und werden es weiterhin tun, schreibt er.



Hans-Peter Gysel
Foto: privat

Viele von uns sind bei Reisen schon mit Gesichtserkennung in Berührung gekommen. Die Scanner am Flughafen extrahieren Gesichtszüge und vergleichen diese mit einer Datenbank. Diese Technologie ist bereits etabliert. Sie kann aber genauso für das Warengruppenmanagement eingesetzt werden. Wichtige Analysen und Auswertungen basieren auf Unternehmensdaten. Sind in den Systemen die Artikel aber falschen Warengruppen zugeordnet oder nur in einer Gruppe „Zeichnungsteile“ zusammengefasst, sind die Auswertungen nicht belastbar.

Ordnung in die Warengruppen

Aus diesem Grund braucht es Ordnung in den Warengruppen. Aber wie kann diese Ordnung hergestellt werden, ohne Mannjahre zu investieren? Machine Learning ist dafür perfekt geeignet und es hilft Unternehmen bereits heute jeden Tag. Zum Beispiel, um vorhandene Artikel zu klassifizieren. Bekanntlich sind IT-Systeme nur so gut wie die Daten, die sie enthalten. Wenn viele Nutzer viele Artikel falsch klassifizieren, sind Fehler in Analysen und Auswertungen unvermeidbar. Mit Machine Learning können jedoch hunderttausende Artikel in kürzester Zeit einer neuen, feiner abgestuften Warengruppenstruktur hochgenau zugeteilt werden. Es braucht keine Mitarbeiter mehr, die Artikel manuell klassifizieren.

Ein anderes Einsatzfeld für Machine Learning ist das vollautomatische Klassifizieren von neuen Artikeln. Denn es wäre schade, wenn die soeben hergestellte Ordnung wieder zunichte gemacht würde. Hier kann Machine Learning mit höchster Präzision unterstützen: Ingenieure speichern Artikel im 3D CAD und das Machine Learning erkennt vollautomatisch, um welchen Typ von Artikel es sich handelt, und setzt den entsprechenden Warengruppenschlüssel.

Jeder Artikel hat einen „digitalen Fingerabdruck“

Wie viele ähnliche oder sogar identische Artikel schlummern in Ihren Datenbeständen? Diese Frage lässt sich heute in kurzer Zeit beantworten. Alles, was es dazu braucht, ist ein „digitaler Fingerabdruck“ von jedem Artikel. Dazu werden die Artikel einem Data-Mining unterzogen und anschließend mit Algorithmen analysiert. Das Resultat ist verblüffend: In zehntausenden von Artikeln werden innerhalb weniger Tage ähnliche oder identische Artikel identifiziert.

Für den Einkauf und die Produktentwicklung sind die Antworten dieser Auswertung bereits Gold wert. Denn der Einkauf weiß exakt, wie viele ähnliche Bauteile zu unterschiedlichen Preisen eingekauft wurden. Die Produktentwicklung wiederum kann teilweise auf die zeitaufwen-

dige Konstruktion neuer Bauteile verzichten, weil bereits vorhandene Artikel in Sekundenschnelle gefunden werden können.

Für Einkauf und Produktentwicklung ist eine Frage gleichermaßen interessant: Was kosten neue Bauteile und Baugruppen bei unseren Lieferanten? Mit „Predictive Costing“ können exakte Vorhersagen auf Knopfdruck in Echtzeit berechnet werden. Damit sind Ingenieure in der Lage, Herstellkosten direkt im 3D CAD zu berechnen und Konzepte zu vergleichen. Mit Predictive Costing kennen Unternehmen die Kosten neuer Konzepte, bevor hohe Kosten für Prototypen investiert werden müssen. Der Einkauf wiederum kann die Anzahl an Preisanfragen signifikant reduzieren, da die Preise der neu zu beschaffenden Bauteile auf Knopfdruck berechnet werden können, und zwar pro Lieferant.

Vorhandene Daten können genutzt werden

Nicht nur im Maschinenbau, auch in anderen Branchen werden Data Analytics und Machine Learning bereits eingesetzt. Ein großer Vorteil ist, dass die zugrunde liegenden Unternehmensdaten bereits vorhanden sind – es müssen keine neuen Daten „erfunden“ werden. Werden die bereits vorhandenen Daten richtig strukturiert und systematisch genutzt, sind sie pures Gold wert. ▶▶

► Um die Möglichkeiten von Data Analytics, Machine Learning und Predictive Costing mit den eigenen Unternehmensdaten zu erleben, empfiehlt sich ein überschaubares Pilotprojekt. Ich bin mir sicher: Die Resultate dieses Projektes werden die Sehnsucht nach einem systematischen Einsatz der Technologien wecken. Denn wie hat Antoine de Saint-Exupéry gesagt: „Wenn Du ein Schiff bauen willst, dann trommle nicht Männer zusammen, um Holz zu beschaffen, Aufgaben zu vergeben und die Arbeit einzuteilen – sondern lehre die Männer die Sehnsucht nach dem weiten, endlosen Meer.“ Dem Meer der Unternehmensdaten!

Der Autor ist Geschäftsführer der Shouldcosting GmbH, Rapperswil-Jona.

www.shouldcosting.com

Einkauf 4.0 – Data Camp

Mehr Informationen über Data Analytics und Machine Learning gibt es in den „Einkauf 4.0 – Data Camps“ von Shouldcosting. Unternehmen berichten, wie sie mit Algorithmen in Einkauf und Produktentwicklung arbeiten. Das erste Data Camp in Deutschland findet am 21. März 2019 in Düsseldorf statt. Mehr Informationen unter <http://t1p.de/thco>.