

Achten Sie mehr auf Ihre Unternehmensdaten – denn sie sind Gold wert!

Dass die Digitalisierung die Industrie und die Gesellschaft als Ganzes grundlegend verändert, ist unbestritten. Doch welche konkreten Veränderungen treiben diesen Wandel an? Für «Fokus Erfolgreiche Industrie» legt Hans-Peter Gysel, Geschäftsführer der Shouldcosting GmbH, dar, wie Data Analytics und Machine Learning den Maschinenbau bereits verändert haben.

Man stelle sich folgendes Szenario vor: Innert kürzester Zeit in 100 000 Artikeln ähnliche oder identische Artikel finden, hundertaussende Artikel im ERP vollautomatisch in Warengruppen aufteilen. Die Herstellkosten neuer Bauteile und Baugruppen mit einem Klick berechnen – und dann noch mit Algorithmen die Artikel optimiert auf alle Lieferanten aufteilen. «Zugegeben, diese Liste klingt wie ein Wunschzettel eines unerfahrenen Einkäufers oder Ingenieurs – frisch ab Studium», räumt Hans-Peter Gysel, Geschäftsführer der in Rapperswil-Jona ansässigen Shouldcosting GmbH, ein. Denn etablierte Einkäufer wüssten, dass diese Wünsche vorerst Zukunftsmusik sind. Doch der Zeitpunkt für Wünsche passt gut, schliesslich ist bald Weihnachten. «Und dürfen im Zeitalter von autonomen Drohnen, selbstfahrenden Autos und Gesichtserkennung Wünsche nicht auch mal etwas durchgeknallt sein?»

Gesichtserkennung – für Frästeile, Drehteile, Blechteile

Viele von uns sind bei Reisen schon mit Gesichtserkennung in Berührung gekommen. Die Scanner am Flughafen extrahieren Gesichtszüge und vergleichen diese mit einer Datenbank, um eine Übereinstimmung zu finden. «Diese Technologie kann aber genauso für das Warengruppenmanagement eingesetzt werden», führt Hans-Peter Gysel aus. 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. «Aus diesem Grund braucht es Ordnung in den Warengruppen». Aber wie kann diese Ordnung hergestellt werden, ohne Mannjahre zu investieren? Laut Gysel ist «Machine Learning» dafür perfekt geeignet. Machine Learning hilft Unternehmen bereits heute jeden Tag. Zum Beispiel um vorhandene Artikel zu klassifizieren. «IT-Systeme sind nur so gut, wie die Daten, die sie enthalten». Wenn viele Nutzer Artikel falsch klassifizieren, sind Fehler letztlich unvermeidbar. Mit Machine Learning können jedoch hundertaussende

Artikel innert kürzester Zeit einer neuen, feiner abgestuften Warengruppenstruktur hochgenau zugeteilt werden. «Es braucht keine Mitarbeiter mehr, die Artikel manuell klassifizieren», bringt es Gysel auf den Punkt.

Ordnung nicht nur schaffen – sondern auch bewahren

Ein anderes Einsatzfeld für Machine Learning ist das vollautomatische Klassifizieren neuer Artikel. «Schliesslich wäre es ja schade, wenn die soeben hergestellte Ordnung im ERP-System wieder zunichte gemacht würde.» Aus diesem Grund sollten neue Artikel vollautomatisch klassifiziert werden. 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.

Wie viele ähnliche oder sogar identische Artikel «schlummern» in Ihren Datenbeständen?

Diese Fragestellung könne gemäss Gysel heute in kurzer Zeit beantwortet werden. «Alles was es dazu braucht ist ein «digitaler Fingerprint» 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 innert kürzester Zeit ähnliche oder identische Artikel identifiziert. «Für den Einkauf und die



PSI – predictive saving identifier findet ähnliche Artikel innert Sekunden

Produktentwicklung sind die Antworten dieses Prozesses bereits Gold wert.»

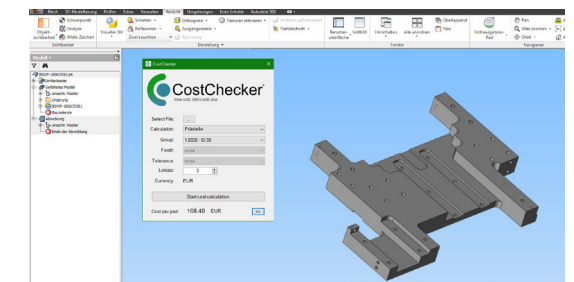
Der Einkauf weiss exakt, wie viele ähnliche Bauteile zu unterschiedlichen Preisen eingekauft wurden. Die Produktentwicklung wiederum kann teilweise auf die zeitaufwendige Konstruktion neuer Bauteile verzichten, weil sich die vorhandenen Artikel innert Sekunden finden lassen.

Kosten kennen, bevor Kosten entstehen

Was kosten neue Bauteile und Baugruppen? Welchen Einfluss hat die Anzahl der Gewinde auf die Herstellkosten der Artikel? Und wie hoch fallen die Herstellkosten der neuen Konzepte aus? Mit «Predictive Costing» können exakte Vorhersagen in Echtzeit berechnet werden. Somit sind auch Ingenieure in der Lage, Herstellkosten zu berechnen und Konzepte zu vergleichen – direkt im 3D CAD-System. «Mit Predictive Costing kennen Unternehmen die Kosten neuer Konzepte, bevor hohe Kosten für Prototypen investiert werden müssen.»

Nicht nur im Maschinenbau, auch in anderen Branchen werden Data Analytics und Machine Learning bereits eingesetzt. Eine wichtige Erkenntnis ist, dass die zugrunde liegenden Unternehmensdaten bereits vorhanden sind. «Es müssen entsprechend keine neuen Daten «erfunden» werden», erklärt Hans-Peter Gysel. Werden die bereits vorhandenen Daten richtig strukturiert und systematisch genutzt, sind die Unternehmensdaten 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. «Die Resultate dieses Projektes werden die Sehnsucht nach einem systematischen Einsatz der Technologien wecken». Denn wie hat Antoine de Saint-Exupery 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 CostChecker berechnet die Herstellkosten neuer Bauteile auf Knopfdruck

Einkauf 4.0 Data-Camp

Sie wollen nicht nur darüber lesen – sondern Data Analytics und Machine Learning konkret erleben? Dann empfehlen wir einen Besuch am «Einkauf 4.0 Data-Camp». Die Shouldcosting GmbH führt alle zwei Monate in den Räumlichkeiten der Technischen Hochschule, in Rapperswil ein Camp durch, an welchem sich interessierte Einkäufer und Ingenieure über die neuen Möglichkeiten von Data Analytics, Predictive Costing und Machine Learning informieren können. Das erste Data-Camp startet im Februar 2019. Das Data-Camp ist kostenlos und dauert jeweils von 15:00 Uhr – 18:00 Uhr. Anmeldung unter: www.shouldcosting.com oder per mail an atacamp@shouldcosting.com

TEXT SHOULDCOSTING



shouldcosting
Koste es, was es solle