

Von *GORE-TEX*-Stoffen zu Gitarrensaiten

W.L. Gore & Associates nutzt Data Mining für die statistische Prozesskontrolle und kann mit den daraus resultierenden Prozesskenntnissen die Produktqualität verbessern und die Erträge steigern.

Obwohl W.L. Gore & Associates aus Delaware, USA für die meisten von uns hauptsächlich mit „tragbarem Watterschutz“ aus GORE-TEX-Stoffen verbunden wird, ist das Unternehmen unter Hi-Tech-Firmen genauso bekannt für die Erforschung und Entwicklung hoch spezialisierter Membranen, elektronischer Technologien und fortgeschrittener medizinischer Geräte. Egal ob sie jedoch an Stoffen für die Space Suits von Astronauten oder an verbesserten Methoden zur Kommunikation hier auf der Erde arbeiten, ver-



lässt sich Gore auf Lösungen von SAS, um die Produktionsprozesse kontinuierlich zu verfeinern und die Produktqualität an Fertigungsstätten weiter zu erhöhen.

Optimierung von Fertigungsprozessen

Beispielsweise hat Gore statistische Komponenten von SAS eingesetzt, um die Lagerfähigkeit von Verpackungsmateria-

lien für Halbleiter zu untersuchen. Das System zeigte dabei genau auf, wie das Material im Laufe der Zeit bei verschiedenen Temperaturen degradiert. Und der Einsatz von Lösungen zur Optimierung von Fertigungsprozessen führte für Gore zu Wettbewerbsvorteilen dank verbesserter Prozessentwicklung und schnellerer Ergebnisse. Dies war ein sehr komplexes Experiment in drei Phasen und mit 16 Faktoren, aber Gore konnte problemlos einen Optimierungsprozess entwickeln, der zu besseren Erträgen, kürzeren Vorlaufzeiten, niedrigeren Prozesskosten und kürzeren Produktwegen und damit zu echten Einsparungen führte.

Gore verwendet SAS mittlerweile in verschiedenen Bereichen, um grosse Mengen von Zuverlässigkeitsdaten effektiv zu analysieren und dadurch fehlerverdächtige Geräte so früh wie möglich im Fertigungsprozess zu identifizieren.

Wettbewerbsvorteile durch Analytical Intelligence

Gore sammelt Riesenmengen von Daten an den verschiedenen Fertigungsstätten des Unternehmens – von der Produktion von GLIDE-Zahnseide bis hin zu ELIXIR-Gitarrensaiten – und die Firma verwendet SAS, um diese in nutzbare Informationen umzuwandeln. Auf der Grundlage dieser Informationen können Gore-Analytiker Produktionszeiten dann noch weiter verkürzen, die Produktqualität weiter verbessern und die Erträge weiter steigern. „SAS hat entscheidend zum Wettbewerbsvorteil von Gore auf dem Gebiet der Produktzuverlässigkeit beigetragen“, erklärt Dr. José Ramirez, ein Experte für Indus-

triestatistik bei Gore. „In einem Fall konnten wir die bereits hervorragende Zuverlässigkeit einer bestimmten Glasfasertechnologie um mehr als 70 Prozent steigern.“

Vermeidung von Qualitätsproblemen

Data Mining bildet die Grundlage für die statistischen Modelle, die Ramirez für die Fehlerbehandlung des Fertigungsbetriebs verwendet und mit denen er beispielsweise standortfern die Herstellungsprozesse einer bestimmten Fertigungsstätte abwandeln kann. So entwickelte Modelle für statistische Prozesskontrolle (SPC) bilden auch die Grundlage, um an bestimmten Punkten im Fertigungsprozess Variationen in der Ausgabe identifizieren zu können und auf diese Weise potenzielle Qualitätsprobleme zu vermeiden.

Die Lösungen bieten detaillierte Informationen zu Rohmaterialien, Temperaturen, Zeiten, Feuchtigkeitswerten und vielen anderen Faktoren der Fertigungsumgebung, anhand derer Gore die Herstellungsprozesse steuern und optimieren kann. Dies führt dann zu weniger Abfall und Rückständen, geringeren Lagerbeständen, höherer Produktqualität, höherer Kundenzufriedenheit und letztlich höheren Erträgen.

SAS Institute AG

Marc Grosse
Marc.Grosse@sch.sas.com
Tel. 01 - 805 74 74