



cket-System auf. Der Einkauf wird im Anschluss automatisch darüber informiert, dass ein Elektromotor beschafft werden muss. Über eine EDI-Schnittstelle des Systems wird der Lieferant des Elektromotors beauftragt und die Verfügbarkeit für das Ersatzteil in der Lagerlogistik geprüft. Ist dieses erhältlich, geht es in den Versand. Wird dieser Austauschmotor nun aber durch einen Übergabebefehl im Logistiksystem fälschlicherweise an den Hersteller der Laser-Schneidemaschine geliefert, bringt diese Lieferverzögerung den Autoglasscheibenhersteller unter Druck, da sein Kunde mit Konventionalstrafen droht, wenn die Scheiben nicht rechtzeitig geliefert werden.

Fehler erkennen. Dieses Beispiel veranschaulicht, dass selbst in einem partiell automatisierten Prozess noch genügend Schwachstellen und Fehlerquellen vorhanden sind, die zu massiven Schwierigkeiten oder sehr hohen Kosten führen können. Je komplexer das Zusammenspiel unterschiedlicher Bereiche und gegebenenfalls sogar Unternehmen ist, desto dramatischer kann sich der kleinste Fehler auswirken.

Hilfreich ist dabei eine anschauliche Visualisierung der bestehenden Prozesse und Abhängigkeiten, da sie hilft, Fehleranfälligkeit

zu erkennen. Danach erweitert man die Darstellung um eine digitale Plattform, die alle im Prozess beteiligten Menschen und Dinge miteinander verknüpft. Hierbei wird jeder Prozessschritt zu jedem Zeitpunkt für jeden Teilnehmer in Echtzeit transparent und nachvollziehbar dokumentiert. Dieses Prinzip kennt man von der Sendungsnachverfolgung (Track & Trace) einiger Paketdienstleister, ist aber auch auf andere Wertschöpfungsketten, wie im Beispiel des Herstellers von Laser-Schneidemaschinen, übertragbar.

Neben der Verbesserung des Prozesses schafft man mit der digitalen Schicht (Plattform) auch die Basis für erweiterte digitale Angebote. Dabei hilft der Umstand, dass man digitalisierte Prozessketten schnell und einfach mit Cyberphysischen Systemen (CPS) erweitern kann. Zugleich lassen sich neue Möglichkeiten wie Predictive Maintenance und Customer Analytics, dazu verwenden, um bessere und auf den Kundennutzen massgeschneiderte Angebote zu schaffen. Im Beispiel der Laser-Schneidemaschine hilft die Digitalisierung, dass der Ausfall des Elektromotors bereits anhand der Sensordaten frühzeitig erkannt und noch vor einem drohenden Maschinenstillstand vorausschauend gehandelt wird.

Schwachstellen systematisch beseitigen. Es gibt viele solcher Prozesse in einer Organisation, die sich dazu eignen, sie mithilfe von Digitalisierung zu optimieren. Es empfiehlt sich, die Teams, die anfangs mit der Prozessanalyse betraut waren, dafür einzusetzen. In kreativen Workshops sollen diese hinterfragen, wie sich die vorhandenen Fehlerquellen durch ein besseres Zusammenspiel der digitalen und analogen Welt vermeiden lassen.

Im vierten Teil beschreibt Lumir Boureau, Geschäftsführer des auf Industrie 4.0 spezialisierten Unternehmens eurodata tec, welche weiteren Schritte für die Umsetzung neuer Geschäftsmodelle erforderlich sind. ■

AUTOR
Frank Reinelt
COO Smart Services & Solutions

INFOS
eurodata AG
DE-66119 Saarbrücken
Tel. +49 681 880 87 99
info@eurodata.de
www.eurodata.de

