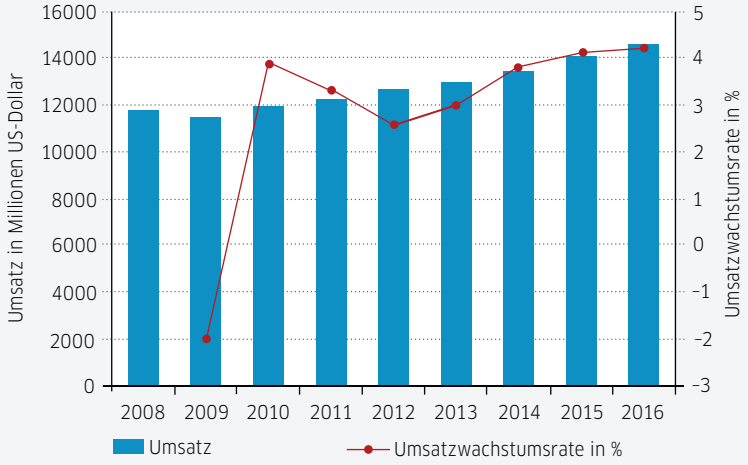
Der hohe Lebensstandard in Europa hat für die Verbreitung von abgepackten Waren gesorgt, wodurch die Nachfrage nach Verpackungsmaschinen in der Region belebt wurde. Der Bedarf nach Verpackungslösungen für Produkte in unterschiedlichen Formen und Größen und der Fokus der Hersteller auf Automatisierung, um die Prozesseffizienz branchenübergreifend zu verbessern, werden die Investitionen im Markt nachhaltig erhöhen. Laut einer aktuellen Studie von Frost & Sullivan (www.industrialautomation.frost.com) erwirtschaftete der Europamarkt für Verpackungsmaschinen im Jahr 2012 einen Umsatz von mehr als 12,62 Milliarden US-Dollar und wird voraussichtlich bis zum Jahr 2016 auf 14,63 Milliarden US-Dollar anwachsen. Die Studie berücksichtigt u. a. Maschinen zum Füllen, Verschließen sowie Füllen und Verschließen, Verpackungsmaschinen, zum Formen, Füllen und Verschließen, Verpackungs- und Umhüllungsmaschinen.

Europamarkt für Verpackungsmaschinen Umsatzwachstum bis 2016



Quelle: Frost & Sullivan Report M8D7 (01/2013)

Bild: Frost & Sullivan

So geht innovative Verpackung

PC-Control Flexibilität ist beim Verpacken gefragt. Die Herausforderung: Große Stückzahlen Rohstoff schonend mit hoher Qualität in den Griff zu bekommen. Der PC und ausgeklügelte Programme helfen.

Mit der PC-basierten Steuerungs- und Antriebstechnik lässt sich die gesamte Prozesskette einzelner Verpackungsmaschinen sowie kompletter Verpackungslinien steuern und überwachen. Der Maschinenbauer kann mit dieser Technik die wichtigsten Anforderungen der Verpackungsindustrie realisieren.

Verpackung muss schonend mit den Rohstoffen umgehen

Je nach Branche, z. B. Konsumgüter, Food und Pharma, unterscheiden sich die Anforderungen an die Verpackungstechnik im Detail. Allen Bereichen gemeinsam ist aber der Trend zu immer hochwertigerer, flexiblerer und vor allem Rohstoff schonender Verpackung. Insbesondere der Forderung nach minimiertem Rohstoffverbrauch, also nach maximaler Nachhaltigkeit und reduzierten Herstellungskosten, muss der Verpackungsmaschinenbau gerecht werden. In idealer Weise kann er dies mit der Technik eXtreme Fast Control (XFC) von Beckhoff, wodurch sich äußerst präzise Prozessabläufe realisieren und so, z. B. bei der Blisterversiegelung, die notwendigen Folienlängen minimieren und bei den oft enormen Stückzahlen deutlich Kosten sparen lassen.

Insgesamt eröffnet PC-Control dem Verpackungsmaschinenbauer viel Innovationspotenzial und zeigt ihm neue Wege für die Maschinenkonzeption auf. Im Vordergrund stehen dabei die extrem hohe Performance PC-basierter Steuerungstechnik sowie die Offenheit von Twincat 3 in Richtung etablierter IT-Tools und Hochsprachen bzw. der Integration von Messtechnik und Simulation.

Prädestiniert ist PC-Control vor allem für Anwendungen, bei denen Produkte sehr schnell verpackt werden sollen oder komplexe Motion-Anbindungen zu realisieren sind. Große Vorteile ergeben sich für den Maschinenbauer hierbei auch aufgrund der durchgängigen und systemintegrierten Safety-Lösung TwinSAFE: vom TwinCAT Safety-Editor über Safety-over-EtherCAT und den TwinSAFE-Klemmen bis hin zur antriebsintegrierten Sicherheitstechnik.

Gerade in den Bereichen Food und Pharma spielen Qualitätssicherung und -nachweis eine immer wichtigere Rolle. Ein Trend, der sich auch auf Maschinenbau und Automatisierung auswirkt. Das Stichwort lautet hier „Good Manufacturing Practice“ (GMP). Und natürlich muss mit einer Verpackungsmaschine ein Qualitätsmanagement gemäß den GMP-Richtlinien zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe und -umgebung realisierbar sein. Unsere Automatisierungssoftware Twincat unterstützt dies optimal, beispielsweise durch ihre Offenheit in der Datenkommunikation zu allen relevanten Datenbanken über den Twincat Database Server. [klu]

Frank Würthner
Branchenmanagement Verpackungstechnik, Beckhoff Automation.