

Zeit für Automatisierung

Mit der Kraft eines traditionsreichen Familienunternehmens widmet sich der französische Silo- und Anlagenbauer ESTEVE S.A., RIANS, der Automatisierung der Rohstoffbereitstellung bei Groß-, Klein- und Mittelkomponenten. Über Entwicklungsrichtungen sprach b+b mit den Managern Jacques und Patrick Esteve.



Jacques (links)
und Patrick Esteve

b+b: *Es ist höchstens zwei Generationen her, dass selbst in den großen Backbetrieben die Rohstoffe als Sackware angeliefert wurden. Wie weit ist die Automatisierung mittels Silo und Dosieranlagen fortgeschritten?*

Patrick Esteve: Heutzutage ist es undenkbar, dass ein Hersteller ohne Silo arbeitet. Die umgeschlagenen Mengen würde so viel Arbeitskraft erfordern, dass die Kosten wenig produktiv wären. Die Schwierigkeiten bei der Anlieferung, insbesondere beim Entladen, haben die Müller selbst dazu bewogen, ihre Kunden zur Mengenanlieferung zu drängen. Die Hersteller kennen die Vorzüge und die Bedeutung von automatischen Zuführungssystemen: weniger Arbeit, niedrigere Rohstoffkosten, besseres Vorratsmanagement, Rückverfolgbarkeit in Echtzeit sowie mehr Hygiene und Sicherheit.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Automatisierung von Mittel- und Kleinkomponenten. Einige Fertigprodukte, zum Beispiel auch Brot, erfordern bis zu zwanzig verschiedene Zutaten. Es ist wichtig, dass diese automatisch und kontinuierlich zudosiert werden. Außerdem benötigt man Aufzeichnungen, um die Einhaltung der Rezeptur zu dokumentieren und die Rückverfolgbarkeit dieser Produkte sicherzustellen. Unsere Anlagen können Mittel- und Kleinkomponenten automatisch zuführen, und zwar für 20 – 80 Chargen pro Stunde!

Ein letzter Aspekt betrifft die Einhaltung der Standards (GFSI = Global Food Safety Initiative, ISO oder FDA). Für diese Standards ist die vollständige Rückverfolgbarkeit sowohl für Rohstoffe als auch für Verfahren gefordert. Man muss wissen, welche Chargen für einen bestimmten Auftrag eingesetzt wurden. Außerdem muss der Wechsel zwischen zwei Rohstoffchargen, die im gleichen Silo gelagert werden, bekannt sein.

Esteve bietet verschiedene Systeme zur Überwachung an, die sich nach dem Grad der Integration unterscheiden:

- ➔ vollständige oder teilweise Automatisierung gemäß

dem TIA-Prinzip (Totally Integrated Automation) für Rezepturen, Planung und Rückverfolgbarkeit in der Produktion

- ➔ einheitliche Aufzeichnung der Wägevorgänge mit Hilfe von PCs
- ➔ manuelles Wiegen „inline“ und Überprüfung über Barcode-Lesegeräte und Drucker
- ➔ Komplettlösungen mit integrierten Waagen, berührungsempfindlichen Bildschirmen, Lesegeräten und Druckern
- ➔ Integration der Daten in die Managementsoftware des Unternehmens (ERP).

b+b: *Die meisten Ihrer Kunden rekrutieren sich aus der Ernährungsindustrie. Wie hoch ist der Anteil der Backbetriebe an Ihrem Umsatz?*

Jacques Esteve: Etwa ein Drittel unseres Umsatzes machen wir mit Bäckereien.

b+b: *Was sind heute geographisch die wichtigsten Märkte für Esteve?*

Jacques Esteve: Natürlich sind wir hier auf dem französischen Markt zuhause. In den vergangenen zehn Jahren haben wir unser geographisches Wachstum auf Europa und Nordamerika konzentriert.

b+b: *Welche Rolle spielen Osteuropa und Russland und wie sind Sie dort vertreten?*

Jacques Esteve: Dank unserer Vertreter vor Ort wächst unsere Präsenz in Osteuropa stetig. Allerdings ist Esteve nicht in allen Ländern Osteuropas vertreten. Unsere Strategie ist es, eine langfristige Präsenz mit Hilfe von Vertretern aufzubauen, die wir aufgrund ihrer technischen Kompetenz und ihrer Fähigkeit zur Entwicklung und zum Management von Projekten auswählen. Damit wird nicht nur sichergestellt, dass die Geräte beim Kunden eingebaut werden, sondern dass auch ein Kundendienst während der gesamten Lebensdauer unserer Systeme gewährleistet ist.

b+b: *Was sind die wichtigsten Entwicklungstrends in der Rohstofflogistik für Backbetriebe?*

Patrick Esteve: Die erste Revolution war der horizontale Transport von Rohstoffen. Bis dato konnten Rohstoffe nur vertikal, d.h. mit Hilfe der Schwerkraft transportiert werden. Dank der Entwicklung pneumatischer Systeme konnten Rohstoffe über Entfernungen von 20 – 200 m in Mengen von einer bis mehreren Tonnen pro Stunde gefördert werden, ohne das Produkt zu denatu-

rieren oder Kreuzkontamination hervorzurufen. Die zweite Entwicklung betraf die Forderung nach einer kompletten Rückverfolgbarkeit der Materialströme und Verfahren. An diesem Thema haben wir in den vergangenen 10 Jahren gearbeitet. Wir besitzen die entsprechenden Erfahrungen und stehen technologisch an der Spitze.

b+b: Esteve hat vor zwei Jahren ein vollautomatisches Dosiersystem für Mittel- und Kleinkomponenten inklusive Flüssigkeiten, Ei und Öl vorgestellt. Ist dieses System von der Branche angenommen worden?

Patrick Esteve: Das HSD (High Speed Dosing System) zielte in erster Linie auf Hersteller mit mehreren Linien ab, die komplizierte Produktionsverfahren haben oder deren Produktionsmengen den Einsatz einer automatischen Dosierung von Mittelkomponenten nicht zulässt. Mit diesem System können bis zu 80 Chargen pro Stunde hergestellt werden, wobei jede Rezeptur im Durchschnitt 4 – 6 Zutaten enthält. Das HSD-System wird hauptsächlich von großen Herstellern eingesetzt.

b+b: Was waren die Eckpunkte der Neuentwicklung?

Patrick Esteve: Wir haben dieses System entwickelt, um die Anforderungen eines bestimmten Kunden zu erfüllen. Dieser hatte Schwierigkeiten mit der Zuverlässigkeit seiner Mitarbeiter. Die Qualität und Wiederholung der Dosierung waren häufig nicht zufriedenstellend. Es wurden manchmal Zutaten vergessen.

b+b: Welchen Stellenwert hat das Thema der Kreuzkontamination heute bei der Entwicklung?

Patrick Esteve: Zunächst muss sich der Kunde darüber im Klaren sein, dass das Problem mit Kontaminationen visueller Art, mit allergenen Inhaltsstoffen oder anderen Verunreinigungen bereits im Stadium der Produktentwicklung angesprochen werden muss, da es auch stark vom herzustellenden Produkt abhängt. In einigen Fällen müssen die Übergabepunkte getrennt sein und einige Dosiereinrichtungen bestimmten Zutaten vorbehalten bleiben. Zum Beispiel müssen Zutaten aus biologischem Anbau von konventionellen Zutaten getrennt gehalten werden.

b+b: Lässt sich die Personaleinsparung, die mit solchen Systemen möglich wird, quantifizieren?

Jacques Esteve: Einsparungen können dort quantifiziert werden, wo die Automatisierung manuelle Arbeiten direkt ersetzt. Allerdings gibt es auch eine enorme Verbesserung bei der Ergonomie der Arbeitsplätze und in der Eindämmung allergischer Reaktionen, die beim Einatmen der Rohstoffe ausgelöst werden können. Alle diese Faktoren sorgen für eine geringere Fehlerrate und eine Reduzierung der Kosten für Arbeit.

b+b: Schneckenförderer oder pneumatische Förderung von Rohstoffen – wo liegen Ihre Prioritäten?

Patrick Esteve: Rohstoffe werden mit Hilfe unterschiedlicher Systeme gefördert: Schnecken, pneumatische Systeme, Vibrationsröhren oder Fließbettanlagen. Es gibt kein Universalsystem. Je nach zu förderndem Produkt,

dem Durchsatz sowie den Anforderungen an Kontaminationsvermeidung und Reinigung kann jedes dieser Systeme im gleichen Betrieb eingesetzt werden. Allerdings stellt ein pneumatisches System die einzige Möglichkeit dar, Rohstoffe über eine große Entfernung zu transportieren, ob durch Druck oder durch Ansaugung (Vakuum). Diese beiden Möglichkeiten werden am häufigsten eingesetzt, denn sie sind hygienisch, zuverlässig und wartungsarm.

b+b: Wie offen sind die Systeme, die sie bauen, für eine Vernetzung mit übergeordneten Produktionsleitsystemen?

Patrick Esteve: Unsere Systeme sind sehr offen. Das ist unser wichtigstes Anliegen, nicht nur im Bereich der Rezepturen, sondern auch, wenn es darum geht, Planungs-, Rückverfolgbarkeits- und andere Daten in übergeordnete Systeme zu integrieren. Die Vernetzung mit den firmeneigenen ERP-Systemen, ob von GD Edward, SAP oder anderen, bedeutet, dass jederzeit ein Zugriff auf die Produktionsdaten möglich ist und dass diese in Echtzeit geändert werden können.

b+b: Welche Rolle spielt für Esteve die Modernisierung vorhandener Siloanlagen?

Jacques Esteve: Wir empfehlen die Modernisierung aus zwei Gründen: erstens, um sicherzustellen, dass die Anlagen den gesetzlichen (ATEX) und hygienischen Vorschriften (internes HACCP-System, Sicherheitsüberprüfung, usw.) entsprechen, und zweitens, um die Automatisierung auf den neuesten Stand zu bringen. Eine veraltete Anlage kann auf diese Weise eine erheblich bessere Leistung bringen, in einigen Fällen steigt die Produktivität um bis zu 25%. Außerdem wird es leichter, das Konzept der Überwachung für Zwecke der Rückverfolgbarkeit und Dokumentationen (MAO) zu nutzen.

Dank unserer jüngsten Erfahrungen im Bereich der Modernisierung hat sich unsere IT-Abteilung einen guten Namen gemacht. Wir erhielten kürzlich den Auftrag zur Überarbeitung des größten Werks in einem östlichen Ostseeanrainerstaat.

b+b: In welche Richtung gehen die Entwicklungen bei Esteve in Hinblick auf die nächste IBA?

Jacques Esteve: Esteve ist ein engagierter Hersteller von schlüsselfertigen Anlagen, einschließlich Datenmanagement via Computer. Unser Spezialgebiet ist das automatische Zur-Verfügung-Stellen von Rohstoffen. Als Hersteller verfolgen wir die Strategie, möglichst eine Untervergabe von Aufträgen zu vermeiden. Dies dient der besseren Qualitätskontrolle und einer schnelleren Reaktion beim Auftreten möglicher Probleme. Ein weiteres Ziel ist es, uns bei den industriellen Bäckern weltweit einen guten Namen zu machen. Wir unterscheiden uns erheblich von unseren Wettbewerbern. Unser Erfolg basiert auf dem Zuhören, dem Service, der Haltbarkeit unserer Systeme und unserer führenden Position im Bereich Automatisierung und IT-Lösungen.

b+b: Vielen Dank für das Interview.