

Flexibilität beherrschbar machen

Ahlemer Fachtagung 2018



Mit über 90 Teilnehmern war die diesjährige Ahlemer Fachtagung (5./6. Juni) in Hannover erneut ein Erfolg für die Veranstalter (Foto: mi)

Mit über 90 Teilnehmern war die diesjährige Ahlemer Fachtagung (5./6. Juni) in Hannover erneut ein Erfolg für die Veranstalter Ahlemer Ingenieure e. V. und Ahlemer Hochschulforum. Der Besuch des Workshops lohnte sich, denn das Programm bot eine Fülle an aktuellen Informationen darüber, wie sich Flexibili-

tät in Molkereien managen lässt. Molkereindustrie war vor Ort.

Handel und Hersteller gemeinsam unterwegs

Michael Rybak, Logistik- und IT-Chef bei Rossmann, mahnte die Teilnehmer, nicht jeden Hype mitzumachen und sich nicht von Begrifflichkeiten verrückt machen

zu lassen. Das Geld werde immer noch im stationären Handel gemacht, Rossmann stehe schon lange über mehrere Kanäle in Kontakt zu seinen Kunden, lediglich die Geschwindigkeit der Geschäftsprozesse habe sich erhöht, sagte der Manager. Supply Chain Management (SCM) habe es z. B. immer schon gegeben, sie wurde nur anders bezeichnet, so Rybak.



Dr. Klaus Hein, DMK: Gute und schlechte Molkereien werden sich künftig durch die Qualität ihrer Planung unterscheiden (Foto: mi)



Dr. Hans Öttl, GKC Dr. Öttl & Partner: Es gibt Lösungen dafür, dass Lieferfähigkeit garantiert werden kann (Foto: mi)



Martin Fröhlich, GKC Dr. Öttl & Partner: Die Mitarbeiter müssen sich immer auf verbindliche Planungsprozesse verständigen

Wesentlich für ein erfolgreiches SCM ist der Datenaustausch zwischen Lieferant und Abnehmer. Hier zeigt sich Rossmann sehr offen, die Zulieferer können Informationen über Lagerbestände und andere wichtige Kennzahlen online abrufen und über Dashboards verdichtete Informationen sowie die dahinter liegenden Daten einsehen. Jeder Lieferant kann seinen „Lieferservicegrad“, der über die Einzelkriterien Liefermengentreue, Liefertagstreue, Lieferzeitraumtreue und Palettenqualität abgebildet wird, visualisieren. Trotzdem kommt noch immer jede zehnte Palette zu spät oder gar nicht an. Laut Rybak schafft Rossmann dennoch eine „out of stock“ Quote von unter einem Prozent, was das eigentliche Kapital für das Unternehmen bilde. Aktionen gibt Rossmann 10 Wochen vorab bekannt, allerdings aus Wettbewerbsgründen ohne Preise.

Planung hochkomplexer Prozesse

Die Absatzplanung ist der Ausgangspunkt für wichtige Planungsaufgaben des SCM-, Controlling und Finanzbereiches. In Molkereien trifft „Push auf Pull“ erklärte Dr. Hans Öttl, GKC. Dem täglichen, saisonal schwankenden Rohstoffeingang steht ein unterschiedlicher Absatzbedarf gegenüber. Die eigentliche Herausforderung liegt damit in der Synchronisierung von Rohstoff und Absatz, beeinflusst von Nachfrageschwankungen durch Saisonalität, Ferien, Feiertage, Witterung etc.. Dabei muss die Planung nicht nur den Absatz, sondern auch Produktion, Bestände und die Rohstoffbilanzierung (Inhaltsstoffe, Kuppelprodukte) umfassen. Angesichts der gegenseitigen

Abhängigkeiten, der in den in Molkereien ablaufenden Prozesse sollten die Jahresplanung, rollierende Monatsplanung, S&OP und Primärbedarfsplanung integriert sein. Die Planungshorizonte erstrecken sich vom Jahr, rollierende Monats- und Kalenderwochenplanung bis zur Planung der täglichen Primärbedarfe (Absatzbedarfe). Dabei hat jeder Produktbereich seine spezifischen Herausforderungen, wie Öttl am Beispiel MHD bei Frischeprodukt, Aktionen und Reifezeit bei Käse darstellte. Öttl zeigte auf, dass es hier viel Expertenwissen bedarf und weist aber auch auf die Risiken hin. Mit „Big Data“ lassen sich zahlreiche vorhandene Daten bestens für Absatzprognose und Planungsautomatisierung nutzen, etwa wenn Saisonalitäten, Wetter, Feiertage und Ferien, Aktionen oder allgemeine Marktentwicklungen einbezogen werden.

Rossmann, so der Hinweis von Rybak, plant voll automatisiert, der Forecast wird auf Basis von Big Data erstellt. Im Warenflussmanagement verdiene Rossmann sein Geld, sagte Rybak, der Unternehmensgewinn liege allein dadurch bedingt höher als beim Branchenprimus.

Mengensteuerung auf dem Bauernhof

Prof. Volker Krömker, HS Hannover, überraschte mit der Aussage, dass der Gesundheitszustand der Milchtiere heute so gut wie nie zuvor ist. Hohe Leistung, so der Experte, sei Ausdruck von Wohlbefinden und guter Haltung. Die Nutzungsdauer der Kühe steige seit Jahren, allerdings verhindere die Ökonomie eine längere Aufstallung, denn mit steigendem Alter steigt unvermeidlich auch das Krankheits-

risiko. Maximal fünf Laktationen stellen für Krömker das Erreichbare dar.

Die Milcherzeuger haben verschiedene Möglichkeiten, ihre Produktionsmengen an den Markt anzupassen. Während eine verringerte Fütterung (Kraftfutter) gesundheitliche Probleme verursachen und längeres Trockenstellen sowie eine verzögerte Belegung die Fruchtbarkeit insgesamt negativ beeinflussen kann, bilden die Verfütterung von Milch an Kälber und das Abschlachten bessere und kurzfristige Möglichkeiten zur Mengenanpassung. Zu bedenken ist dabei, dass es ca. 100 Tage dauert, bis ein Hof die ursprüngliche Leistung wieder erreicht, wenn an Fütterung, Fruchtbarkeit und Trockenstellzeit gedreht wird. Parallel gilt der Grundsatz, dass „zukunftsfähige“ Milcherzeuger das Melken voll ausgelastet betreiben müssen, unverändert weiter.

Gemeinsam planen

Gute und schlechte Molkereien werden sich nach den Worten von Dr. Klaus Hein, DMK, künftig durch die Qualität ihrer Planung unterscheiden. Seit 2009 plant DMK die Rohstoffmengen voraus, seit 2016 mit einer umfassenden Datenbasis, die nun 95 % der Milchmenge und 86 % der Erzeuger erfasst. Wie wichtig diese Planung ist, beschrieb Hein mit dem Hinweis, dass für ein so großes Unternehmen eine 2%ige Unsicherheit bei der Menge bereits einen Unterschied von 100 Mio. kg Rohstoff bedeutet. Tatsächlich wird It. Hein eine Genauigkeit von unter 2 % erreicht, so dass der DMK Monatsplan für die Rohstoffmengen „besser“ ist als der Vertriebsplan.

DMK nutzt die Langfristplanung (5 Jahre) speziell auch für die Steuerung der Kapazi-



Eberhard Meinkiheim, Ampack: Die Ampack FCL hat bei der Abfüllung von Frischprodukten eine Standzeit von 60 Stunden (Foto: mi)



Rüdiger Remmert, IMA Dairy & Food: „Smart Cup“ bringt den Tiefziehprozess auf einen Rundläufer (Foto: mi)



Michael Rybak, Rossmann: Lassen Sie sich von Begrifflichkeiten nicht verückt machen! (Foto: mi)

täten und die Standortplanung. Unwägbarkeiten wie z. B. massive Kündigungen von Genossenschaftsmitgliedern lassen sich auf Basis einer genauen Rohstoffmengenplanung besser bewältigen, bestätigte DMK-Chef Ingo Müller in der Diskussion.

Kurzfristig planen

Um stets lieferfähig und flexibel zu sein, kann man einfach Kapazitäten und Ressourcen vorhalten – das lässt sich kostenseitig im Molkereigeschäft aber nicht leisten. Martin Fröhlich, GKC Dr. Öttl & Partner, rät daher dazu, Komplexität über eine vernetzte Fertigungsplanung beherrschbar zu machen. Gekennzeichnet ist der Molkereialltag durch stetig kleinere Chargen, eine steigende Zahl an Vorprodukten, mehr Hilfs- und Zusatzstoffe und mehr Verschiedenheit bei den Verpackungen ebenso wie durch steigenden Bedarf an Lagerplätzen und häufiges Umstellen und Reinigen der Produktionslinien. Nur ein integriertes Planungswerkzeug kann die gegenseitigen Abhängigkeiten berücksichtigen und überall eine gleich aktuelle Datenbasis zur Verfügung stellen, erklärte Fröhlich. Mit einigen Bildern zeigte der Referent auf, wie verwoben die Abhängigkeiten in Molkereiprozessen sind. So sind Einkauf, Rohstoffdisposition, Vorprodukte, Materiallager, Wartungsslots ebenso in die Betrachtung einzubeziehen wie etwa die Lager- und Bestandssituation. Ein Fertigungsplanungssystem wie FELIX kann all dies unter einen Hut bringen und rechtzeitige Bestellvorgänge ebenso wie korrekte Abfolgen innerhalb der Prozesse sicherstellen. Dafür, so Fröhlich, müssen sich die betroffenen Mitarbeiter aber auch immer

auf verbindliche Planungsprozesse verständigen und mit der nötigen Kompetenz ausgestattet sein.

Volatilität als Chance

Dr. Karin von Funck, The Boston Consulting Group, sprach sich dafür aus, Volatilität als Chance zu sehen. Mit einer Optimierung des Produktmixes auf Basis hoher Transparenz der Geschäfts- und Produktionsprozesse in einer digitalisierten Wertschöpfungskette lassen sich Potentiale heben. Am Beispiel der Stahlindustrie, die überraschenderweise durchaus verwandte Bezüge zur Milchindustrie hat, zählte von Funck die Möglichkeiten des Simulationswerkzeugs „Strategic Control Tower“ zur Steigerung der Wertschöpfung auf.

Flexibilität bei der Hardware

In einem Reigen von Kurzreferaten zeigten einige Zulieferunternehmen auf der Ahlmer Fachtagung auf, wie Flexibilität auch auf Seite von maschinellen Anlagen und IT-Konzepten geschaffen werden kann.

Smart Cup

IMA Dairy & Food hat im neuen „Smart Cup“ den Tiefziehprozess auf einen Rundläufer gebracht. Rüdiger Remmert schilderte die Vorteile: kurze Format- und Produktwechsel, weniger Produktionsabfall, minimierter Platzbedarf, Kleinstmengen-Abfüllung, reduzierter Geräuschpegel, weniger Energieverbrauch. Zudem bietet Smart Cup mehr Zeit (4 Sek) für das Abfüllen und Versiegeln, was unter anderem die Auswahl an Verpackungsmaterialien (z. B. PET Deckel) erweitert und die Füllgenauigkeit erhöht.

Möglich gemacht wird dies, indem die Tiefziehfolie nicht von der Rolle sondern als Scheibe (sog. „Token“) kommt, so dass das Stanzen entfällt.

Da Smart Cup modular aufgebaut ist, kann die Maschine zu jedem Zeitpunkt erweitert oder verändert werden. Außerdem können simultan mehrere Becherformate gefahren werden, und, die Maschine kann geteilt werden, um sowohl vorgefertigte Becher zu verarbeiten oder als Tiefziehaggregat für die Becherfertigung (geringerer Platzbedarf im Materiallager) zu fungieren.

Ampack FCL

Eberhard Meinkiheim, Ampack GmbH (Bosch-Gruppe), beschrieb die neue Abfüllanlage Ampack FCL für vorgeformte Becher. Der modular aufgebaute Längsläufer zeichnet sich aus durch ein flexibles Dosierkonzept, schnellen Produktwechsel, hohe Abfüllgenauigkeit und standardisierte Schnittstellen für vereinfachte Nachrüstungen sowie Integration in ein Gesamtsystem. Dies ermöglicht eine hohe Flexibilität und Investitionssicherheit, sowie die Möglichkeit, die Maschine gezielt an zukünftige Produktions- und Marktanforderungen anzupassen. Die Doseure sind separat reinigbar, was die Maschinenverfügbarkeit deutlich erhöht. Zudem bietet Ampack einen Fruchtmischer mit einer Mischphase von nur drei bis fünf Takten an, was teure Fruchtzubereitung spart. Mit kurzen Zuleitungen werden Produktverluste minimiert.

Die Ampack FCL ist in den Hygieneausführungen clean, ultra-clean und aseptisch verfügbar. Abhängig von der Maschinenkonfiguration kann eine Standzeit von 60



Christian von der Burg, Krones: Im Line Management kommunizieren alle Maschinen miteinander (Foto: mi)

Stunden bei der Abfüllung frischer Produkte erreicht werden. Das Becherformat kann binnen 15 Min gewechselt werden, ohne dass die Sterilität unterbrochen wird. Zudem bietet Bosch verschiedene Industrie 4.0 Lösungen für die Abfüllmaschine sowie Verpackungslinien an. Beispielsweise stellt das MSS (Maintenance Support System) alle relevanten Funktionen für eine datenbasierte Wartung in Echtzeit zur Verfügung, welches eine schnellere Durchführung von Wartungsarbeiten ermöglicht.

Line Management

Krones befasst sich seit langem auch mit der IT rund um seine Maschinen. Christian von der Burg schilderte das Krones Line Management, das Aufträge aus dem ERP holt, verarbeitet und sie passend an die SPS vor Ort übermittelt. Alle Linienteile, also Etikettierer, Palettierer, Packer, Füller usw. kommunizieren miteinander und geben Informationen an die upstream oder downstream gelagerten Aggregate. So kann der hintere Bereich der Anlage einen neuen Auftrag starten, während der vordere Teil noch den alten abarbeitet (fliegender Wechsel). Insgesamt führt das Line Management zu weniger Ausschuss, geringeren Verlusten und höherer Effizienz und Produktionskapazität.

Transmodul

Sebastian Mayer, Schubert, beschrieb das bereits bekannte Transmodul, mit dem Schubert-Verpackungsmaschinen hohe Flexibilität erlangen.

Die nächste Ahlemer Fachtagung findet am 7./8. Mai 2019 statt.