



## DIE ZUKUNFT IHRES ERFOLGES

HYGIENISCHE PRODUKTIONS-RÄUME VON STADLER ISOBAU GMBH  
KOMBINIERT MIT  
KLIMASYSTEM ESJET® VON STADLER LUFTKLIMA GMBH



AUSFÜHRLICHE INFORMATIONEN IN DER HEFTBEILAGE ODER UNTER [WWW.STADLER-GMBH.DE](http://WWW.STADLER-GMBH.DE)



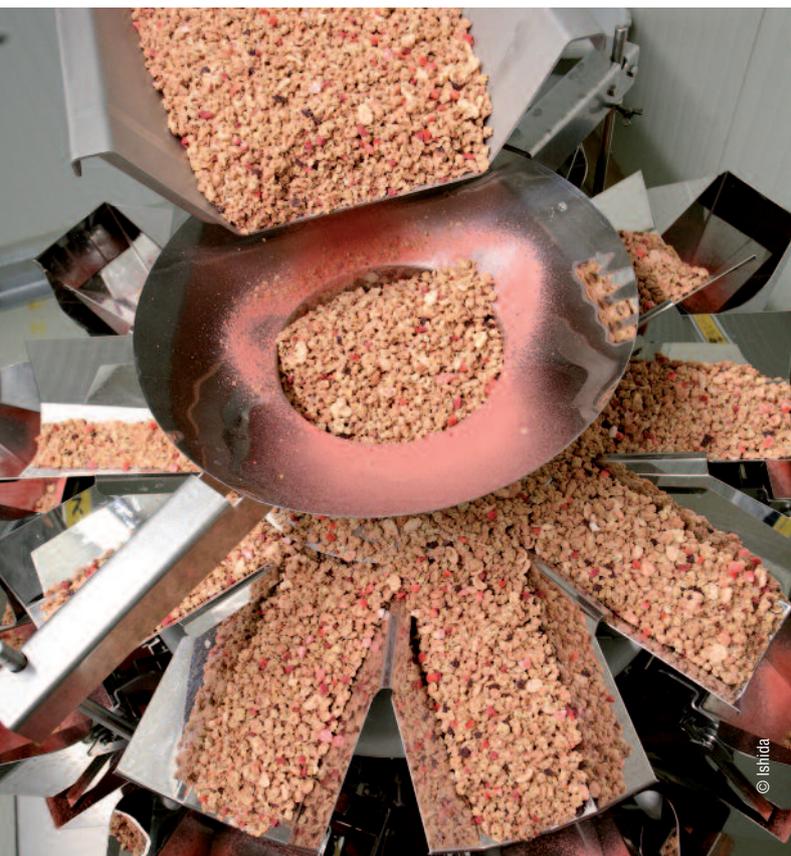
**STADLER**

I S O B A U



**STADLER**

L U F T K L I M A



## 22 Verwiegung

Die Molkerei Biedermann hat eine Mehrkopfwaage für die Dosierung von Cerealien und Nüssen installiert. Die Produktmischungen werden als separate Beigaben für Joghurts und Desserts verpackt. Angesichts wachsender Mengen war mehr Genauigkeit bei der Abfüllung gewünscht.

### Wie Digitalisierung die Verpackungswirtschaft verändert..... 32

Die Verpackung bietet als Träger digitaler Technologien vielversprechende Möglichkeiten um Logistik- und Produktionsabläufe zu optimieren

### Technik News ..... 34

holac, Afriso, GEA

### Premiumverpackungen von morgen ..... 36

Das Verpackungsdesign spielt eine große Rolle für die Markenpflege und die Kundenkommunikation

### Neue Verpackungen aus recyceltem PET ..... 37

Die Walter Rau Lebensmittelwerke stellen die Margarine-Range von Deli Reform auf eine neue Verpackung aus recyceltem PET (rPET) um

## 25 Ausstellung

2019 feiert die „Allgemeine Nahrungs- und Genussmittel-Ausstellung“ ihr 100-jähriges Jubiläum. Die erste Messe fand 1919 in Stuttgart statt. Anlehnend an das Konzept einer jährlichen Wanderausstellung folgten weitere Veranstaltungsorte. Die Messe in Köln bot dabei die besten Ergebnisse, so entschied man sich für die Domstadt als Dauerstandort.

### Food News ..... 38

Käserei Loose, Bel, Landana, Söbekke

### Firmen News ..... 40

Arla Foods, BASF / Glycosyn, Cono Kaasmakers, Palurec, Continental, Domino, Krones, Jokey, Schubert, Hochwald, Messe München, Netto, Schwarzwaldmilch, Weber / Wipotec

### ife Kiel: Rohstoffwert Milch Deutschland ..... 45

### Bezugsquellen ..... 46

### Anzeigenteil / Impressum ..... 47

# Molkerei Biedermann profitiert von präziser Abfüllung

**Erfolgreiche Automatisierung bei der Schweizer Molkerei Biedermann AG: Das Unternehmen der Emmi-Gruppe hat eine Ishida Mehrkopfwaage für die Dosierung von Cerealien und Nüssen installiert. Die Produktmischungen werden als separate Beigaben für Joghurts und Desserts verpackt. Angesichts wachsender Mengen war mehr Genauigkeit bei der Abfüllung dringend gewünscht. Gleichzeitig kann die Molkerei jetzt auch heterogene Produktmischungen verarbeiten und neue Ideen aus dem Marketing umsetzen.**

Joghurts und Dessert-Cremes mit separierten Beigaben sind bei den Verbrauchern beliebt. Damit die Cerealien oder Nüsse bis zum Zusammenmischen frisch und knusprig bleiben, müssen sie getrennt vom Produkt aufbewahrt werden. Die Verpackungslösung ist der Zweikammer-Becher nach dem Top-Cup-Prinzip: Ein kleinerer Becher oder eine Schale wird auf einen größeren aufgesetzt und fungiert zugleich als Deckel. Die Molkerei Biedermann AG verzeichnet eine wachsende Nachfrage nach diesen Top-Cup-Produkten. Allerdings genügte die vorhandene Abfüllanlage für die Cerealien- und Nussmischungen nicht mehr den gestiegenen



*Mario Dux (links), Betriebsleiter Molkerei Biedermann, und Christian Lemmermeier, Teamleiter Molkerei Biedermann*

Ansprüchen. Die Volumendosierung mit Vibration verursachte einen massiven Produktverlust. „Bis zu 30% Überfüllung sind vorgekommen“, berichtet Betriebsleiter Mario Dux. „Bei geringen Stückzahlen war das noch zu vertreten, aber unser Produktionsvolumen wird immer größer.“

## **Anspruchsvolles Anlagenkonzept**

Für eine präzise Dosierung der hochpreisigen Produkte beschloss die Molkerei Biedermann die Anschaffung einer Mehrkopfwaage. Die Modernisierung des Verpackungsprozesses war jedoch eine Herausforderung. Die neue Mehrkopfwaage

## Über die Molkerei Biedermann AG

Die Molkerei Biedermann AG aus Bischofszell, Kanton Thurgau, betreibt Verarbeitungslinien für Trinkmilch und Rahm, für Joghurt- und Quarkherstellung sowie eine Butterproduktion. Unter Eigen- und Fremddmarken werden rund 500 Produkte aus diversen Milcharten wie Bio- und konventioneller Milch, Schaf- oder Ziegenmilch hergestellt. Rund zwei Drittel der verarbeiteten Milchmenge ist Biomilch. Auch viele vegane Produkte auf Kokos-, Lupinen- oder Mandel-Basis zählen zum Sortiment. Bedeutende Abnehmer sind die Schweizer Handelskonzerne Migros und Coop sowie der Bio-Fachhandel. Zusätzlich wird auch ins Ausland geliefert. Die 1974 gegründete Molkerei Biedermann ist heute ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der Emmi-Gruppe.



© Molkerei Biedermann

Ein Top-Cup-Produkt der Molkerei Biedermann: Bio-Dessert-Creme mit Haselnüssen

sollte in die bestehende Rundläufer-Abfüllanlage integriert werden und dazu stand nur wenig Platz zur Verfügung. Nachdem die Molkerei mehrere Anbieter angefragt hatte, fiel die Entscheidung auf das Konzept der Itech AG (Rotkreuz) als Schweizer Vertretung von Ishida. Mario

Dux begründet: „Die Itech AG hatte die sehr gute Idee, die Mehrkopfwaage eine Etage höher in unserem Lager zu platzieren und über einen Durchbruch mit der Verpackungslinie zu verbinden.“ So ist das Platzproblem gelöst und die Produkte können auf kurzem Wege direkt aus den Lagerbeständen zugeführt werden. Installiert wurde eine Mehrkopfwaage Ishida CCW-SE. Die 10-köpfige Maschine ist das ideale Einstiegsmodell, um von den Vorteilen der Mehrkopfwaagen-Technologie zu profitieren. Im Vergleich zu Dosiermaschinen, Linearwaagen oder manuellen Methoden lassen sich Geschwindigkeit und Genauigkeit um ein Vielfaches erhöhen. Eine Amortisierung ist daher innerhalb kurzer Zeit erreicht. →



© Ishida

Die Mehrkopfwaage Ishida CCW-SE wird mit Cerealien bestückt

## Mobiles Verteilsystem mit Speicherschale

Die Cerealien- und Nuss-Mischungen werden der Mehrkopfwaaage über eine trogförmige Rüttelrinne zugeführt. Ein Wiegesensor im Verteilteller justiert automatisch die Produktzufuhr und gewährleistet eine konstante Beschickung der Radialrinnen. Die Vibration jeder Rinne kann einzeln eingestellt werden, um eine optimale Produktzufuhr zu den Schalen zu sichern, die mit Schrittschaltmotoren öffnen und schließen. In Sekundenbruchteilen berechnet ein Mikroprozessor die optimale Kombination für das Zielgewicht.

Anschließend erfolgt der Abwurf der präzise dosierten Produktportionen in eine Speicherschale und von dort aus durch ein flexibles Rohr in Richtung der Abfüllung. Oberhalb der Rundläufer-Abfüllanlage wurde ein mobiles Verteilsystem eingefügt, das mit einer weiteren Speicherschale ausgestattet ist. Von dort aus erfolgt der zielgenaue Abwurf direkt in die Schalen.



Die Speicherschale unter der Waage sammelt das Produkt vor dem Abwurf in das Rohr zum Verteilsystem

## Teure Überfüllung war gestern

Die Molkerei Biedermann verarbeitet aktuell mit der Ishida Mehrkopfwaaage CCW-SE fünf verschiedene Produkte. Dabei hat

Anzeige



**Therformance**

sich gezeigt, dass die Zielgewichte zwischen 14 g und 25 g sehr genau getroffen werden. Die Standardabweichung einer 25 g-Dosierung beispielsweise beträgt lediglich 0,165 g. Betriebsleiter Mario Dux bescheinigt der Waage „einen sensationellen Wirkungsgrad von 99%“. Die Abfüllgeschwindigkeit von 25 Takten pro Minute gibt der Rundläufer vor, die Waage schafft sogar bis zu 70 Wiegungen.

Die neue Verpackungslösung bietet noch weitere Vorteile. Während die alte Abfüllanlage häufig Störungen verursacht hatte, verursacht die Mehrkopfwaaage keinerlei Ausfälle. „Früher haben sich insbesondere die heterogenen Produktmischungen bei der Dosierung im Trichter verkantet, was den Abfüllprozess unterbrochen hat“, so Mario Dux. Heute kann die Molkerei Biedermann mit der Mehrkopfwaaage solche anspruchsvolleren Produkte problemlos verarbeiten. Die gewonnene Flexibilität verschafft dem Hersteller die Möglichkeit, neue Produktideen aus dem Marketing umzusetzen. Ein weiterer willkommener Effekt ist die deutlich schonendere Verarbeitung, die unschönen Bruch und Abrieb auf ein Minimum reduziert.

## Kleine Chargen verlangen schnelle Umstellungen

Die Molkerei Biedermann fertigt die Top-Cup-Artikel in vergleichsweise kleinen Chargen. Nach Möglichkeit wird nicht im Voraus produziert, denn die Produkte büßen nach der Abfüllung schnell an Qualität ein. Also sind häufige Anlagenumstellungen an der Tagesordnung. Als wertvolle „Zeitsparer“ erweisen sich die Produktwechsel über den Abruf von Voreinstellungen per Knopfdruck. Für eine schnelle Reinigung der Waage lassen sich alle produktführenden Komponenten ohne Einsatz von Werkzeug aus- und wieder einbauen. Gelobt wird auch die „sehr gute Bedienbarkeit“ der Ishida-Maschine. Betriebsleiter Mario Dux bilanziert: „Die Automatisierung war für uns ein großer Schritt nach vorne.“ Schon direkt nach der Installation habe alles reibungslos funktioniert.

Autor:

Herbert Hahnenkamp  
Geschäftsführer Ishida GmbH



Eine Etage tiefer: Das bewegliche Abwurfrohr führt zum Verteilsystem