



Deutsche Molkerei Zeitung

Lebensmittelindustrie  
und  
Milchwirtschaft

144. Jahrgang

B 2255 D

ISSN 1617-2795

The KUKA logo is shown in a bold, orange, sans-serif font.

**KUKA**

A white KUKA robotic arm is shown in a factory setting, positioned over a blue conveyor belt. The arm is holding a yellow cheese stick. The background is a blurred industrial environment.

**10.000 Käse-Sticks pro  
Stunde mit Robotern**  
Eine niederländische  
Erfolgsgeschichte

# »Die nächste Anlage kauft nur der zufriedene Kunde«

Der Milchhof Sterzing verdoppelt die Abfüll- und Verpackungskapazitäten für Joghurt-Glas.



Die projektierte Stundenleistung des Packers, des Aufrichters und des Palettierers liegt jeweils bei mindestens 1.000 Steigen. Zusammen mit der nahezu baugleichen Linie 1 wird der Milchhof Sterzing künftig bis zu 20.000 Gläser pro Stunden einpacken und palettieren können.

Fotos: A+F

Der Milchhof Sterzing erweitert aktuell seine Abfüll- und Verpackungskapazitäten für die 150-g-Joghurtglasverpackung. Dieses hochinteressante Projekt soll in einer zweiteiligen Artikelserie umfassend vorgestellt werden. Teil 1 beschreibt nachfolgend die Investitionsgründe und -ziele, das Engineering sowie die Projektierung. Teil 2 wird daran anknüpfend die eigentliche Umsetzung bis hin zu den ersten Praxiserfahrungen abbilden. Besuchen Sie uns auch auf der interpack in Halle 11, Stand C60, wo wir eine weitere Maschine für den Milchhof Sterzing als Messe Exponat ausstellen. Vor über 130 Jahren hatten die Bergbauern südlich des Brenners eine innovative Idee: Ihre Milch sollte gemeinsam gesammelt, verarbeitet und vermarktet werden. Zur Umsetzung dieses Ziels gründeten sie die Genossenschaft Milchhof Sterzing. Heute beliefern 350 Betriebe aus Südtirol und 210 aus Nordtirol die Molkerei. Ein ganz wesentliches Produkt im Portfolio

des Milchhofs Sterzing ist Joghurt in vielfältigen Facetten. Nicht weniger als 1,5 Mio. Becher Joghurt verlassen zurzeit die Produktionsstätte in Sterzing. Täglich.

## »Wir konnten keine neuen Aufträge mehr annehmen«

Ebenso breit gefächert wie die vermarkteten Rezepturen des Südtiroler Joghurts sind die Gebinde und Behälter. Bei den Behältern reicht das Spektrum vom 5-kg-Eimer über die bekannten Kunststoffbecher und -schalen bis hin zum 150-g-Einwegglas. Und gerade diese Verpackungsvariante hat in den letzten Jahrzehnten eine beachtliche Erfolgsgeschichte geschrieben, wie sich Walter Wieser, der Betriebsleiter des Milchhofs Sterzing, erinnert: »Vor einigen Jahren standen wir vor der Frage: Hören wir mit Glas komplett auf – oder investieren wir in eine moderne Anlage, um den bisherigen manuellen Aufwand zu reduzieren

und die Leistung zu steigern?« Die Genossenschaftsmolkerei entschied sich für den zweiten Weg. Aus gutem Grund: »Zu dieser Zeit haben sich viele Molkereien aus dem Glassegment zurückgezogen. Da haben wir einfach unsere Chance gesehen«, so Wieser.

Diese neue Anlage mit einer Stundenleistung von 10.000 Gläsern wurde 2014 umgesetzt. Zum Vergleich: Die Altanlage lieferte stündlich maximal 3.000 Gläser mit viel händischer Arbeit. Zurück zur vermuteten Chance: »Es hat nicht lange gedauert, bis die neue Anlage an fünf Abfülltagen in der Woche im Dreischichtbetrieb gefahren werden musste. Wir konnten folglich keine neuen Aufträge mehr annehmen. Wir haben daher vor etwa drei Jahren beschlossen, eine zweite 10.000er-Anlage in Auftrag zu geben«, blickt Wieser zurück.

## „Wir wissen, was wir bekommen“

Auf beiden Linien sollte das identische Format – das 150-g-Einwegglas mit Kunststoffverschluss und Siegetikett in einer 10er-Lochsteige – hergestellt werden. Ziele dieser Erweiterungsinvestition waren neben einer höheren Produktionssicherheit durch Redundanz mehr Leistung für weiteres Wachstum sowie eine automatisierte Leerglaszuführung beider Anlagen, da dies bei der Linie 1 zum Teil noch manuell erfolgte.

Die neuerliche Vergabe des Auftrags an A+F war für Wieser und seine Kollegen keine große Sache: »Wir arbeiten seit rund 40 Jahren erfolgreich zusammen. Und wie heißt es so schön: Die erste Maschine kauft das Vertrauen, die nächste nur ein zufriedener Kunde.« Auch das Spiegeln einer bestehenden Anlage hat für Wieser viele positive Seiten: »Wir wissen, was wir bekommen, unsere Bediener und Serviceleute kennen die Anlage und wir brauchen die identischen Ersatzteile,



Nicht weniger als 1,5 Mio. Becher Joghurt verlassen zurzeit die Produktionsstätte in Sterzing. Täglich.



Die 10er-Lochsteigen werden parallel zum Packprozess vollautomatisch hergestellt.

was ein großer Vorteil bezüglich des gebundenen Kapitals ist.«

### Besonderheit: Neuglaszuführung mittels Knickarmroboter

Der A+F-Part des Auftrags umfasst die Neuglaszuführung, einen Pick-and-Place-Packer Typ TwinLine, einen Steigenaufrichter 216-S, die Palettierteknik, alle notwendigen Transporteure für Glas, Steige und Palette sowie die Montage, Automatisierung und Inbetriebnahme der genannten Komponenten. Zudem erhält die Glasfördertechnik einen auf Rollen manuell verfahrbaren Bypass für die X-Ray-Inspektion.

Eine echte Besonderheit dieses Projekts ist die Neuglaszuführung mittels Knickarmroboter, der beide Linien parallel versorgen kann. Das System wurde dazu auf eine Mindestleistung von 20.000 Gläsern pro Stunde ausgelegt. Die befüllten und etikettierten Gläser setzt dann der Pick-and-Place-Packer TwinLine in die Steigen ein. Dieser innovative Becherpacker basiert auf einer extrem zuverlässigen Grundkonstruktion, die jeweils kundenspezifisch angepasst wird. Im Prinzip steht TwinLine für eine Packzelle, in der zwei Förderstränge angeordnet sind. Die eine Bahn führt eine Steige, einen Karton oder einen Tray zu. Auf der zweiten Bahn läuft das Produkt ein. Beide Stränge können parallel, aber auch gegenläufig sowie ein- oder mehrbahnig ausgeführt werden. Weitere Möglichkeiten sind der Einsatz einer Stabkette oder eines Schneckeneinlaufs. Die Becher werden anschließend gemäß Packschema auf-

genommen und in die Kartonage eingesetzt. Der TwinLine-Packer verfügt dazu über servoangetriebene Achsen.

### Auf 1.000 Steigen/h ausgelegt

Die notwendigen 10er-Lochsteigen wird parallel dazu der Aufrichter 216-S, dessen Grundkonstruktion sich ebenfalls seit Jahren in der Praxis bewährt, vollautomatisch herstellen. Die flachen Zuschnitte werden dazu im Durchlauf aufgerichtet, gefaltet und mit Heißleim verklebt. Der Zuschnittabzug erfolgt mittels servomotorisch angetriebenem Vakuumsaugersystem. Alle weiteren zentralen Funktionseinheiten wie der Zuschnitttransport, die faltstation oder der Durchdrücker für die Stützstege sind ebenfalls voll servogesteuert. Der Steigenaufrichter Typ 216-S ist aus diesem Grund wie die TwinLine äußerst präzise und sehr flexibel mit Blick auf die zu verarbeitenden Formate.

Die fertigen Steigen laufen abschließend zum Lagenblech-Palettierer, der sie auf einer EURO-Palette aufstapelt. Diese werden anschließend manuell abgenommen und zur weiteren Verarbeitung transportiert. Die projektierte Stundenleistung des Packers, des Aufrichters und des Palettierers liegt jeweils bei mindestens 1.000 Steigen.

### Mit Ruhe und Zuversicht in die eigentliche Umsetzung

Die Anlieferung der Komponenten in Sterzing startete Anfang 2023. Das Ende der Inbetriebnahme ist für den Juni 2023

und die Abnahme für Oktober 2023 vorgesehen. Damit dieser Zeitplan eingehalten werden kann, heißt es für den Milchhof Sterzing allerdings zunächst: Hausaufgaben machen. »Wir müssen bis zum Montagestart die notwendigen baulichen Vorarbeiten abgeschlossen haben, sodass beide Linien in einer gemeinsamen Halle unterzubringen sind«, fasst Wieser zusammen. Das Layout war auf deren Fläche keine größere Herausforderung, sie ist mehr als ausreichend. Auch die Projektierung der Maschinenteknik war eher unkompliziert, da auf die Erfahrung von Anlage 1 zurückgegriffen werden konnte. »Wir alle gehen also mit großer Ruhe und Zuversicht in die eigentliche Umsetzung des Projekts«, so Wieser abschließend. Ob diese Einschätzung tatsächlich eintraf, ist Gegenstand des zweiten Teils der Artikelserie, die nach dem Abschluss aller Arbeiten in Sterzing veröffentlicht werden wird.

### Ihr Ansprechpartner

**Diego Julián Fernández**  
A+F | EOL Sales Manager

A+F Automation+Fördertechnik GmbH  
Industriestraße 11-13  
32278 Kirchlgern

[www.af-gmbh.de](http://www.af-gmbh.de)  
[www.eol.group](http://www.eol.group)