

# Erwartungen erfüllt

Seit März 2014 aprikotiert und glasiert der **Müllerbäck** aus Kist bei Würzburg seine Feinen Backwaren mit einer **Combino-Bandanlage** von **Frisch Spritzmatic**.

**E**ines von vielen Zielen der beiden Geschäftsführer vom „Müllerbäck“, Lothar Skowronek und Jakob-Ludwig Schantz, war es, den besten Plunder Würzburgs in stets gleichbleibender Qualität herzustellen. Wie jeder Bäcker weiß, können von der Teigbereitung bis hin zum Abbacken alle Mitarbeiter sorgfältige Arbeit geleistet und ein optimales Backergebnis abgeliefert haben – und trotzdem kann dieses noch in den letzten Arbeitsschritten nachteilig beeinflusst werden: Beim Glasieren lauern Fehlerquellen wie etwa das nicht ausreichende Erhitzen der Aprikosenmarmelade, das falsche Einstellen von Festigkeit und Temperatur des Fondants und nicht zuletzt das lieblose Auftragen desselben. „Wir wollten die Veredelung unserer glasierten Backwaren rationalisieren und von der Tagesform der Mitarbeiter entkoppeln“, berichtet Stefan Höhn, Bereichsleiter Konditorei beim Müllerbäck. „Dieses Ziel haben wir mit der Combino Bandanlage erreicht – und es gab noch weitere Vorteile als Dreingabe.“

**Logische Konsequenz.** Bis 2009 veredelten die Mitarbeiter alle glasierten Feingebäcke auf klassische Art und Weise mit dem Pinsel und manuell temperierter Marmelade beziehungsweise

Fondant. Da aber schon zu jener Zeit hohe Gebäckmengen bei steigender Tendenz zu bearbeiten waren, entschloss sich das Führungsteam vom Müllerbäck vorerst zur Anschaffung eines Handsprühsystems vom Typ Profi-Jet aus dem Hause Frisch Spritzmatic. Dieses Gerät verfügt über je einen 35 Liter fassenden Materialbehälter für Aprikosenmarmelade und für Fondant. Das Sprühgut wird im Profi-Jet mit Durchlauferhitzern auf die jeweils optimale Verarbeitungstemperatur gebracht und mittels Druckluft, also ohne anfällige Pumpen, zur Sprühpistole gefördert. „Mit dem Profi-Jet konnten wir den Veredelungsprozess schon erheblich vereinfachen und rationalisieren, mussten allerdings, wie zuvor beim Pinseln von Hand, weiterhin jedes Blech zwei Mal in die Hand nehmen und das Backpapier konnte nur einmal verwendet werden“, berichtet Höhn. „Die Nachfrage nach unseren Feingebäcken stieg jedoch weiterhin an, sodass wir als logische Steigerung den Profi-Jet durch die nächstgrößere Lösung, also eine automatische Bandanlage ersetzen“, führt der Bereichsleiter weiter aus. Da das Müllerbäck-Team mit dem Profi-Jet und dem Service der Firma Frisch Spritzmatic sehr zufrieden war, fiel die Wahl auf die kompakte Combino-Bandanlage, über die man sich zuvor auf



[1] Konditor Stefan Höhn arbeitet seit 2010 beim Müllerbäck und ist Bereichsleiter für die Konditorei. [2] Die Combino-Bandanlage ermöglicht effizientes und sauberes Veredeln von Feingebäcken in einem Durchgang.





[3]



[4]



[5]

[3] Das erste Modul der Combino-Bandanlage bildet die Aprikotierstation. Über ihrem Laufband ist ein Edelstahlbogen angeordnet, der die zwei auswechselbaren Sprühköpfe zum Auftragen der Aprikosenmarmelade trägt. [4] Das Erhitzen der Marmelade erfolgt in einer unter dem Laufband positionierten Heizmaschine, dem 80 Liter fassenden Aprikotier-Jet. [5] Nachdem die gewünschte Verarbeitungstemperatur in der integrierten Elektroniksteuerung hinterlegt und das Gerät eingeschaltet worden ist, beginnt der etwa 15-minütige Heizvorgang. Die momentanen Temperaturen und Pumpendrucke sind auf dem Display ersichtlich.

der Südback und bei Erfa-Kollegen informiert hatte. Anfang März 2014 ging in der Backstube an der Guttenberger Straße in Kist eine Combino-Bandanlage mit drei Modulen zum Aprikotieren, Antrocknen und Glasieren in Betrieb. „Mit dieser Anlage ist es nun möglich, alle unsere glasierten Feingebäcke in einem Zuge kontinuierlich zu veredeln“, berichtet Höhn.

**Aprikotieren.** Am Beginn der Anlage, die von zwei Personen bedient wird, steht die Sprühstation für die Aprikosenmarmelade. Sie besteht aus einer unabhängigen Siemens-Logo-Steuerung, mit der die Geschwindigkeit der pflegeleichten, nebeneinander angeordneten Kunststoff-Transportbänder reguliert wird. Über dem Laufband ist ein Bogen aus Edelstahl angeordnet, der die zwei auswechselbaren Sprühköpfe zum Auftragen der Aprikosenmarmelade trägt. Ebenfalls an diesem Bogen befindet sich ein Feinfilter, das dem Verstopfen der Düsen vorbeugt und so für einen störungsfreien Arbeitsablauf sorgt. Das kontrollierte Erhitzen der Marmelade erfolgt in einer fahrbaren, unter dem Laufband positionierten Heizmaschine, dem sogenannten Aprikotier-Jet. Dieser ist mit einem 80 Liter fassenden, nach oben hin offenen Vorratsbehälter, einem Durchlauferhitzer und einer pneumatisch betriebenen, druckregulierbaren Membranpumpe aus Edelstahl ausgerüstet. Nachdem die optimale Verarbeitungstemperatur in der integrierten Elektroniksteuerung hinterlegt und das Gerät eingeschaltet worden ist, beginnt der etwa 15-minütige Heizvorgang, der die vorher mit einer definierten Menge Wasser glatt-

gerührte Aprikosenmarmelade im Kreislauf vorwärmt. Anschließend wird der Thermo-Jet über einen hitzefesten Schlauch mittels einer Schnellkupplung mit der Sprühbrücke verbunden, womit die Aprikotier-Station einsatzbereit ist. „Durch die Anordnung der Heizmaschine direkt unterhalb von Sprühbrücke und Laufband gelangt Marmelade, die nicht auf dem Gebäck landet, automatisch in den Vorratsbehälter zurück, von wo aus sie gefiltert, erhitzt und erneut dem Sprühkreislauf zugeführt wird. Früher endete das überschüssige Material, das zudem das Backpapier verschmutzte und dieses somit bereits nach einmaliger Verwendung unbrauchbar machte, mit dem Papier in der Abfalltonne“, äußert sich Höhn über diesen Vorteil, der nicht nur Materialkosten spart, sondern zusätzlich auch umweltfreundlich ist.

**Trocknen.** Als nächstes Anlagen-Modul folgt der Combino-Trockentunnel, der zum schnellen Antrocknen der Aprikosenmarmelade und damit der Vorbereitung der Gebäckoberfläche zum Glasieren dient. Er besteht im Wesentlichen aus einem Fahrgestell mit hitzefestem Edelstahldraht-Gliedertransportband und einer aufklappbaren Edelstahlhaube, die mit elektrischen Heizelementen bestückt ist. Mit Hilfe der eigenen Siemens-Logo-Steuerung können die Bandgeschwindigkeit und die Trockentemperaturen bis zu 450 Grad Celsius frei programmiert werden, das Vorheizen dauert etwa 15 Minuten. „Durch den Trockentunnel entfällt die Wartezeit, die vorher eingehalten werden musste, um ein Ineinanderfließen von Fondant und Aprikose sicher zu vermeiden. Das sichert eine



[6]



[7]



[8]

[6] Der Combino-Trockentunnel dient zum schnellen Antrocknen der Aprikosenmarmelade, um ein Ineinanderfließen von Fondant und Aprikose sicher zu vermeiden. [7] Der Tunnel besteht aus einem Fahrgestell, einem hitzefestem Edelstahldraht-Gliedertransportband und einer aufklappbaren Edelstahlhaube, die mit elektrischen Heizelementen bestückt ist. [8] Mit Hilfe der separaten Siemens-Logo-Steuerung können sowohl die Geschwindigkeit des Transportbandes als auch die Trockentemperaturen bis zu 450 Grad Celsius frei programmiert werden. Eine LED-Anzeige informiert über die aktuelle Temperatur im Tunnel.





[1] Die Bedienung der Combino-Bandanlage erfolgt von zwei Personen. Im ersten Schritt werden die Gebäcke vom Blech abgenommen und einfach auf das Laufband aufgelegt. Das Backpapier wird dabei nicht verschmutzt und kann somit wiederverwendet werden. [2] Nach dem Passieren des etwa 420 Grad Celsius heißen Trockentunnels durchlaufen die Gebäcke, in diesem Fall Mandelbretzeln, den einstellbaren Fondantschleier. Überschüssiges Material läuft zurück in die Heizmaschine, den sogenannten Fondant-Jet, wird gefiltert, temperiert und erneut verwendet. [3] Am Ende der Anlage entnimmt eine Mitarbeiterin die Bretzeln und legt sie in Mandeln.

optimale Grundlage für den folgenden Arbeitsschritt, spart darüber hinaus Zeit und zusätzliche Arbeit, wie beispielsweise das zwischenzeitliche Wegsetzen der Bleche“, stellt Höhn fest.

**Glasieren.** Die Combino-Fondant-Station besteht aus einem Fahrgestell mit eigener Steuerung und Kunststoff-Laufband, einer verstellbaren Schleier-Brücke und dem sogenannten Fondant-Jet. Dieser ist nahezu genauso wie der bereits genannte Aprikotier-Jet aufgebaut und hat auch die gleiche Funktion – mit dem Unterschied, dass eine niedrigere, dem Material angepasste Verarbeitungstemperatur erzeugt und aufgrund der zäheren Konsistenz des Fondants ein höherer Pumpendruck gefahren wird. Das Erhitzen der Fondantmasse erfolgt, wie die der Aprikosenmarmelade, im Kreislauf. Nach etwa 45 Minuten Vorwärmzeit durch die elektronisch gesteuerte Stufenheizung ist das Material verarbeitungsbereit und der Fondant-Jet kann an den sogenannten Schleierkasten angeschlossen werden. Dieser wird zunächst mit Fondant vollgepumpt und anschließend der an der Unterseite angebrachte, regulierbare Schieber geöffnet. Anschließend läuft das Material auf ein kippbares Schwallblech, das den Fondantschleier erzeugt.

Dessen Dicke lässt sich im abgestimmten Zusammenspiel von Pumpendruck, der Füllhöhe des Kastens, dem Öffnungsspalt des Schiebers und der Neigung des Schwallblechs exakt einstellen. „Die Stärke des Überzugs auf dem Gebäck bestimmen wir über die Geschwindigkeit des Laufbandes. Damit wir immer die gleiche Qualität bekommen, haben wir mit dem Mitarbeiter von Frisch Spritzmatic während der Einarbeitung der Anlage eine Tabelle mit optimalen Einstellwerten aller Module für jedes Gebäck er-

### ➤ Das Problem

Ein Problem im eigentlichen Sinne gab es nicht, wohl aber das von den Geschäftsführern Lothar Skowronek und Jakob-Ludwig Schantz gesteckte Ziel, die besten Plunder in Würzburg und Umgebung herzustellen. Und dazu gehört ein akkurates Finish, sprich eine saubere Aprikotur und Glasur. Um diese an jedem Tag in gleichmäßiger und hoher Qualität – unabhängig von der Tagesform der jeweiligen Mitarbeiter – sicher- und den Bedarf für die 26 Filialen rechtzeitig fertigstellen zu können, dachten die Geschäftsführer über die Anschaffung einer Glasurlinie nach.

### ➤ Die Lösung

Da Skowronek und Schantz schon seit 2009 mit einem Profi-Jet, einem Aprikotier- und Fondant-Sprühgerät mit Handpistolen von Frisch Spritzmatic arbeiteten, sahen sie sich gemeinsam mit ihrem Bereichsleiter Konditorei Stefan Höhn auf diversen Ausstellungen und bei Kollegen die modular aufgebaute Combino-Bandanlage des gleichen Herstellers genauer an. Im März dieses Jahres ging dann eine solche Linie von Frisch Spritzmatic in der Backstube an der Guttenbergerstraße in Kist in Betrieb.

### ➤ Technik

- Durchlauf-Aprikotierstation mit zwei Sprühköpfen zum Auftragen von erhitzter Marmelade oder Gelee
- Combino Aprikotier-Jet mit Hochleistungspumpe und Heizkreislauf für Temperaturen bis maximal 110 Grad Celsius
- Trockentunnel mit elektrischer Beheizung und Edelstahl-Gliederband
- Leicht umstellbare Durchlauf-Schleier- und Filierstation zum Aufbringen geschlossener und gestreifter Fondantdekore
- Combino Fondant-Jet mit 80 Litern Inhalt, Hochleistungspumpe und Heizkreislauf für Temperaturen bis maximal 60 Grad Celsius
- Alle Module haben 42 Zentimeter Arbeitsbreite, eine eigene Siemens-Logo-Steuerung und sind auch einzeln einsetzbar

### ➤ Alternativen

Veredelungslinien für Feine Backwaren bieten neben Frisch Spritzmatic unter anderem auch die Firmen Boygens Backservice, Bakon oder Dojatec, vom Handgerät bis zur Industrieanlage in verschiedenen Ausführungen und Automatisierungsgraden an.

## IN KÜRZE

Müllerbäck OHG  
Guttenbergerstraße 12  
97270 Kist  
Tel.: +49 9306 90780

Internet: [www.muellerbaeck-kist.de](http://www.muellerbaeck-kist.de)  
E-Mail: [info@muellerbaeck.net](mailto:info@muellerbaeck.net)

Geschäftsführung: Lothar Skowronek  
und Jakob-Ludwig Schantz

Gegründet: 1936  
Anzahl der Filialen: 26  
Lieferkunden: circa 30

Mitarbeiter  
Gesamt: circa 200  
Produktion: 35  
Verkauf: circa 154  
Verwaltung: 5  
Logistik: 6

Sortiment  
Brot: circa 25 Sorten  
Kleingebäck: circa 20 Sorten  
Feine Backwaren: circa 25 Sorten  
Snacks: circa 40 Sorten



Logistik  
Anzahl Fahrzeuge: 3  
Touren pro Tag: 2  
Lieferradius: circa 35 Kilometer

Verkauf  
Durchschnittsbrot: 3,60 Euro  
Backen im Laden: ja

Preise ausgesuchter Produkte  
Brötchen: 0,32 Euro  
Roggenmischbrot 1.000 Gramm: 3,00 Euro

Spezialbrot 750 Gramm: 3,20 Euro  
Plunder: 1,20 Euro  
Berliner: 1 Euro

Technik  
Backfläche: circa 105 Quadratmeter  
Kühlfläche: circa 150 Quadratmeter

