

# Umstellung auf Knopfdruck

## Demeter-Molkerei Schrozberg installiert vielseitigen Säulenpalettierer

Die Demeter-Molkerei Schrozberg hat einen neuen Palettierer im Einsatz, der besonders platzsparend konstruiert ist. Die in Edelstahl ausgeführte Maschine zeichnet sich des Weiteren durch ein geringes Eigengewicht, lageoptimierte Verfahrenskurven sowie hohe Tragfähigkeit und Flexibilität aus. Der Säulenpalettierer arbeitet nach dem Prinzip der Gegengewichtstechnik und punktet damit außerdem in Sachen Energieeffizienz.

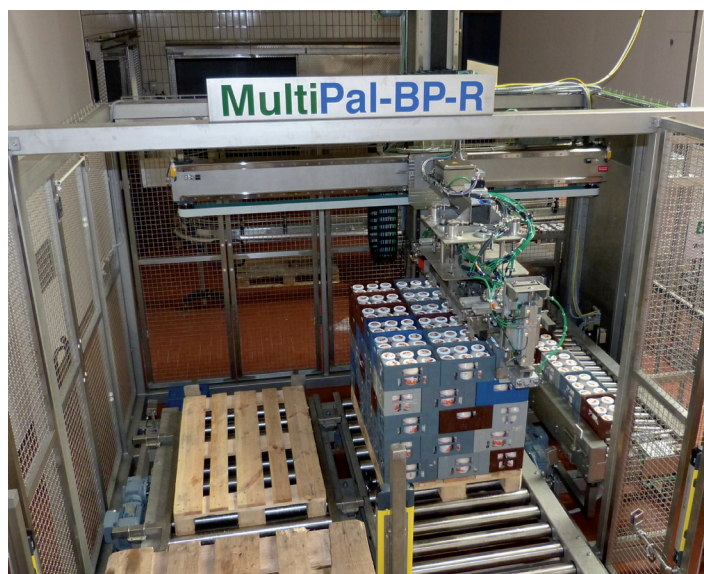
Seit ihrer Gründung im Jahr 1900 verarbeitet die Molkegenossenschaft Hohenlohe-Franken im 5.000-Einwohner-Ort Schrozberg die Milch ihrer Mitgliedsbetriebe der direkten Region. 1976 war man dann eine der ersten Molkereien, die Bio-Produkte nach den Richtlinien des Demeter-Verbandes herstellte. Heute werden von den 60 Mitarbeitern in der größten Demeter-Molkerei Europas jedes Jahr 21 Millionen Kilogramm Demeter-Milch aus einem Radius von 120 Kilometern zu 130 unterschiedlichen Produkten verarbeitet. Noch machen die konventionellen Milchprodukte 60 Prozent der Jahresmenge aus, doch der Demeter-Sektor wächst kontinuierlich. Die Genossenschaft gehört den Milchbauern, die eine ganzheitliche Kreislauf-Landwirtschaft betreiben. Das Futter wird zu einem großen Teil selbst produziert, alle Kühe behalten ihre Hörner. „Deren Milch wird ganz schonend verarbeitet, lediglich pasteurisiert. Wir verzichten ganz bewusst auf Homogenisieren, Ultrahocherhitzen und Verfahren zum Herstellen von ESL-Milch, die

die Haltbarkeit verlängern. So bleiben die meisten Vitamine und natürlichen Inhaltsstoffe erhalten. Dass unsere Milch nicht homogenisiert wird, erkennt man an der Aufrahmung – der Sahnepropf an der Oberfläche ist unser Qualitätsmerkmal“, erläutert Betriebsleiter Gunter Stirnkorb.

Der Quark wird mit lebenden Milchsäurebakterien hergestellt, auch wenn das 30 Prozent mehr Milch erfordert. Alle Milchprodukte haben 16 bis 18 Stunden Zeit zur Langzeitsäuerung, damit sie ihr eigenes Aroma und ihre charakteristische Konsistenz entwickeln können. Der Zusatz jeglicher Aromastoffe ist ausgeschlossen. „Wir lassen nur Extrakte aus der namensgebenden Frucht zu“, lautet das Credo. Auch der cremige Joghurt entsteht durch Langzeitfermentierung und wird nur mit echten Fruchtstücken versehen. Neben den normalen Hauptsorten gibt es auch außergewöhnliche Kompositionen, abgestimmt auf die jeweilige Jahreszeit: Rosenblüte, Apfel-Holunderblüte, Waldfrucht-Mascarpone, Apfel-Zimt, Honig-Walnuss, Holunder-Lemon,

Johannisbeere, Orange-Schoko, Pflaume-Zimt, Rhabarber-Apfel oder rote Gartenfrüchte. Die Joghurts gibt es wie alle Demeter-Produkte im Mehrweg-Glas, ebenso den Kefir, Sahne, Buttermilch, Fruchtmolke, Sauer- milch, Kakao, Trinksauermolke sowie fettarme Milch und Vollmilch. „Unsere Demeter-Kunden sind die echten Hardcore-Ökos, die wollen ganz genau wissen, woher die Rohstoffe kommen, wie das Produkt hergestellt wurde und das muss dann auch in einer Mehrweg-Verpackung sein. Dafür sind sie gerne bereit, etwas mehr zu bezahlen“, sagt Geschäftsführer Friedemann Vogt. Aber auch unabhängig von den Demeter-Kunden steige seit etwa zwei Jahren die Nachfrage nach Mehrweg-Glasverpackungen in der Molkerei-Branche wieder deutlich an.

So etwa ab 14 Uhr am Nachmittag wird die Demeter-Milch – streng getrennt von der konventionellen – in der Molkerei Schrozberg angeliefert. „Danach kühlen wir sie herunter und noch am gleichen Tag, ab 20 Uhr, beginnt die Produktion. Ab Mitternacht füllen wir dann ab, und zeitgleich stehen die Lkw



Der MultiPal-BP-R ist eine kompakte, flexible und energiesparende Palettiermaschine. Die Molkerei Schrozberg verarbeitet jährlich 21 Millionen Kilogramm Demeter-Milch zu 130 verschiedenen Produkten.



schon bereit“, erklärt Stirnkorb. Bei 130 verschiedenen Produkten und Glasbehältern in den Größen ein und 0,5 Liter, 500 und 250 Gramm gibt es eine Vielzahl unterschiedlichster Kisten. „Dafür haben wir einen zuverlässigen Palettierer gesucht, der die alle verarbeiten kann und den wir auf Knopfdruck ohne große Umbauarbeiten von einem Format auf das andere umstellen können. Auf einer Messe hatten wir Kontakt zum Unternehmen Beyer und waren von deren Maschinen und Konzept schnell überzeugt“, so der Betriebsleiter.

„Unser alter Palettierer für die Kisten mit den Pfandgläsern hatte 24 Jahre auf dem Buckel. Seine Leistung reichte für unsere Mengen nicht mehr aus. Zudem konnte er die Kisten mit den 500-Gramm-Joghurtgläsern und Halbliter-Milchflaschen nicht verarbeiten. Daher haben wir eine neue Maschine gesucht, die ideal zu uns passt, alle Größen verarbeiten kann. Bei Beyer haben wir den Multi-Palettierer gefunden und sind sehr zufrieden“, berichtet Vogt.

Der Maschinenbauer aus dem sächsischen Roßwein hat bereits eine über 150-jährige Geschichte. Gegründet im Jahre 1862 als Metallwarenfirma, wird das Unternehmen heute in der vierten Generation von Till Beyer geführt und mit viel persönlichem Engagement immer weiter ausgebaut. Mit einer hohen Fertigungstiefe wird Förder- und Verpackungstechnik von der einzelnen Maschine bis zur kompletten Anlage hergestellt.

Nach Schrozberg geliefert wurde ein Palettierer MultiPal-BP-R, eine kompakte, komplett aus Edelstahl gebaute Maschine. Sie zeichnet sich aus durch ein niedriges Eigengewicht, geringen Platzbedarf, lageoptimierte Fahrkurven und Traglasten bis 700 Kilogramm. Sämtliche Achsen werden mit Zahnriemen angetrieben und über verschleißarme Linearführungen bewegt. Aufgrund der eingesetzten Gegengewichtstechnik arbeitet der Palettierer äußerst energiesparend, da Gegengewicht und Ausleger im



Der Säulenpalettierer, der bis zu 300 Takte pro Stunde erreicht, stapelt aus Stabilitätsgründen die Lagen um 180 Grad versetzt auf

Gleichgewicht sind und daher immer nur die Kistenmasse beschleunigt werden muss. Zusätzlich sorgt die implementierte Motion-Control-Steuerung für ein maschinenschonendes, ruhiges Laufverhalten der Achsen sowie eine hohe Positioniergenauigkeit. Für die Logik des Palettier-Prozesses ist eine übergeordnete SPS zuständig. Diese gibt immer entsprechende Zielkoordinaten vor. Die Motion-Control-Steuerung bestimmt nach dieser Vorgabe die für die kürzeste Fahrkurve notwendigen Parameter wie Geschwindigkeit und Beschleunigung, und führt sie entsprechend aus.

Visualisiert und bedient wird der Säulenpalettierer über ein TouchPanel. Sämtliche Einstellungen für Betriebsarten und formatabhängige Werte (Bandgeschwindigkeiten, Timer,

Kurvenparameter) können dort direkt eingegeben werden. Am TouchPanel werden auch die Schmierintervalle angezeigt, sobald der Zeitpunkt der nächsten Abschmierung näherrückt. Formatumstellungen werden per Tastendruck am Panel vorgenommen, mechanische Umstellarbeiten sind nicht mehr notwendig. Sollte die Molkerei einmal andere Formate fahren wollen, können diese problemlos selbsttätig eingestellt werden. Wie alle Beyer-Maschinen, so ist auch dieser Palettierer bei der Molkerei Schrozberg mit Fernwartung ausgestattet.

Der MultiPal-BP-R bietet noch weitere Vorteile. So konnte die Maschine bereits im Werk vormontiert werden. Alle Schutzverkleidungen sowie Schaltschrank waren angebracht, die Lieferung erfolgte in

einem Stück. Die Einbringung nahm vier Stunden in Anspruch, dann war die Maschine komplett ausgerichtet und aufgebaut. Nach einem weiteren halben Arbeitstag waren auch die Zu- und Abtransportbänder für Paletten- und Kistentransport aufgebaut und angeschlossen. Einer Inbetriebnahme zur ersten Nachtschicht nach dem Wochenende stand nichts im Wege. Nach weiteren drei Tagen war auch diese samt Leistungs-optimierung abgeschlossen.

Zum Arbeitsbeginn wird ein Stapel mit Euro-Paletten in den Palettierer eingefahren, der Haken Greifer-Kopf holt sich die oberste und positioniert sie exakt. Mittlerweile sind die ersten Vollgut-Kisten auf der anderen Seite der Maschine auf einem Edelstahl-Rollenband aufgestaut. Die Kisten wurden da bereits entsprechend dem Lagenbild bedarfsorientiert von Quer- auf Längsrichtung gedreht oder sie verbleiben in der gleichen Laufrichtung. Der Greiferkopf nimmt – je nach Ausrichtung quer- oder längs-stehend – vier oder sechs Kisten und setzt sie sorgfältig auf der Palette ab. Die zweite Lage wird aus Stabilitätsgründen um 180 Grad gespiegelt und daher versetzt zur unteren aufgestapelt. Bis zu 300 Takte schafft der Palettierer in der Stunde. Das ist auch notwendig, denn die Nachfrage nach Demeter-Produkten in Gläsern steigt. Aktuell sind es zehn Millionen Stück im Jahr. Je nach Kistenformat palettiert die Maschine bis zu zehn Lagen hoch. Ist die Palette voll, wird sie manuell mit einem Kunststoff-Band gesichert und im Normalfall direkt in den wartenden Lkw gefahren.

„Die Rohstoffe unserer Milchbauern sind exzellent. Wir stellen daraus hochqualitative Produkte her, da muss natürlich auch unser Maschinenpark auf dem modernsten Stand der Technik sein. Der Palettierer passt daher hervorragend zu uns“, fasst Stirnkorb zusammen.

BB/St. ■

[www.molkerei-schrozberg.de](http://www.molkerei-schrozberg.de)  
[www.beyer.de](http://www.beyer.de)