



Mit Hightech und Handarbeit

Wie die Josef Müller Gemüse AG, Cham, Mischsalate aufbereitet und verpackt

Küchenfertige Mischsalate gibt es in der Schweiz schon seit rund zwanzig Jahren. Die Firma Josef Müller Gemüse AG in Cham ZG ist eine der Schweizer Pionierinnen dieses Convenienceproduktes. Beim Aufbereiten und Verpacken der empfindlichen Mischungen aus frischen Blattsalaten und Gemüsen setzt das Unternehmen auf Lösungen, bei denen moderne Technik und fleissige Hände eine gleichberechtigte Rolle spielen.

Ein Blick in die Gemüseabteilungen der Grossverteiler und Detaillisten zeigt: Mancherorts ist das Angebot an abgepackten, frischen Mischsalaten im Kühlregal fast grösser als das an traditionell präsentierten Salatsorten in den Verkaufsstellen. An der Herstellung der küchenfertig aufbereiteten Mischungen von Blattsalaten und Gemüsen ist die Josef Müller Gemüse AG seit rund zwanzig Jahren beteiligt. «Wir haben 1978/79 unsere erste verpackte Mischung von frischen Salaten auf den Markt gebracht», erklärt Firmeninhaber Josef

Müller. «Seitdem beliefern wir Grossverteiler und Grosskunden mit diesen küchenfertigen Produkten. Eine steile Entwicklung haben Mischsalate aber erst in den vergangenen zehn Jahren genommen.»

Schrittweise zur optimalen Maschinenlösung

Eine eigentliche Aufbereitungs- und Verpackungstechnik für küchenfertige Mischsalate stand der Firma vor zwanzig Jahren nicht zur Verfügung. «Die Schweiz ist ein Pionierland für küchenfertige Mischsalate», verdeutlicht Josef Müller. «In Deutsch-

land, Frankreich und Italien wurden diese Produkte erst später eingeführt. Maschinenlösungen für die Aufbereitung und das Verpacken existierten nicht. Wir haben deshalb in Zusammenarbeit mit Lieferanten deren Maschinen an unsere Belange angepasst. Damit sind wir in unserer Branche kein Einzelfall. Die etwa 15 anderen Firmen in der Schweiz, die ebenfalls frische Mischsalate abpacken, sind ebenso vorgegangen.»

An dieses schrittweise Vorgehen hält sich die Müller Gemüse AG noch heute. Am Grundaufbau der drei im Be-

trieb vorhandenen «Salatlinien» wird sich nach Josef Müllers Einschätzung zwar so schnell kaum etwas ändern, denn er hat sich bewährt: Die Linien bestehen aus einem Aufbereitungsteil mit einem Rüsttisch für manuelles Rüsten, mit Schneidemaschine, Waschmaschine und Trockenmaschine sowie einem Verpackungsteil mit Computerkombinationswaage, Schlauchbeutelmaschine, Metalldetektor und Abpacktisch. Die Linien einschliesslich diverser Fördereinrichtungen wurden komplett von der Ultramatic AG, Winterthur, geliefert. «Verbesserungen im Detail sind aber immer möglich», betont Josef Müller. «Deshalb werden die drei Linien kontinuierlich optimiert und den wechselnden und wachsenden Ansprüchen der Abnehmer angepasst.»

Flexibler dank mehr Handarbeit

Die Erfüllung dieser Ansprüche erfordert vom Salatpacker immer mehr Flexibilität. «Es ist schon fast paradox», meint der Firmeninhaber. «Obwohl der Ausstoss bei Mischsalaten kontinuierlich gewachsen ist, sind wir dabei, den Automatisierungsgrad unserer Linien wieder zu verringern und den Handarbeitsanteil zu erhöhen.» Der Grund für diese nicht eben logisch erscheinende Massnahme: Noch



Eurowagen als universelles Transportmittel zwischen den einzelnen Stationen der Salatlinien: Beschickung der Salatwaschmaschine und...

stärker als der Absatz stieg die Zahl der Verpackungsvarianten. Nicht nur die Menge der Mischungsvarianten wuchs. Neben konventionell angebauten Salaten wurden auch Biosalate ins Programm aufgenommen. Zudem wünschen einzelne Detailhandelsketten, dass die Mischsalate in Verpackungen mit firmenspezifischem Design angeboten werden. Die Abnehmer werden sechs Mal pro Woche beliefert. Dabei stehen vom Bestelleingang bis zur Auslieferung nur wenige Stunden zur Verfügung.

Für die Müller Gemüse AG heisst das: Auf den drei Linien werden täglich über 15 verschiedene Varianten gefertigt. «Mit der steigenden Vielfalt sind die Mengen pro Verpackungsvariante zurückgegangen und die Umrüst- und Reinigungszeiten gestiegen», verdeutlicht Müller. «Unsere Linien waren bzw. sind jedoch eher auf die Produktion weniger Sorten und grösserer Mengen pro Sorte ausgelegt.»

Als Konsequenz aus dieser Entwicklung sollen zuvor automatisierte Funktionen

jetzt wieder manuell oder halbautomatisch ausgeführt werden, wie zum Beispiel die Beschickung der Computerkombinationswaagen mit dem geschnittenen Mischsalat. Bisher wird dieser mit einem automatischen Förderband direkt auf die Computerkombinationswaagen geleitet. Jetzt werden die Salate zunächst in sogenannte Eurowagen abgegeben. Das sind fahrbare Edelstahlbehälter mit 200 Liter Inhalt. Die Wagen werden manuell vom Aufbereitungsteil einer Linie zum Verpackungsteil geschoben und dort in einen Förderlift gestellt. Der Lift hebt die Wagen automatisch auf die Höhe der Computerkombinationswaage. Dort werden die Wagen automatisch gekippt, so dass der Salat dosiert zur Waage gelangt. Nach Gebrauch werden die Eurowagen in einer speziellen Waschmaschine vollautomatisch gereinigt und desinfiziert.

Mit dieser Entkoppelung von Aufbereitungs- und Verpackungsteil der Linien ist zwar der Handarbeitsanteil gestiegen, weil das Handling der Eurowagen grösstenteils manuell erfolgt. «Der Gewinn an Flexibilität wiegt diesen vermeintlichen Rückschritt aber mehr als auf», betont Müller. So musste früher eine ganze Linie gestoppt werden, wenn zum Beispiel auf der Schlauchbeutel-

maschine ein Folienwechsel notwendig wurde. Jetzt läuft das Rüsten, Schneiden, Waschen und Trocknen der Salate im Aufbereitungsteil einer Linie dagegen ohne Unterbruch weiter. Die fertigen Mischsalate werden in Eurowagen zwischengeparkt und können nach dem Rollenwechsel problemlos zum Verpackungsteil der Linien gebracht und dort weiterverarbeitet werden.

Hier, im Verpackungsteil der Linien, ist Handarbeit aber kein Thema mehr. Vollautomatisch sorgen insgesamt drei Computerkombinationswaagen des japanischen Herstellers Yamato dafür, dass die Mischsalate grammgenau verwogen werden. Jede Waage ist mit einer vertikalen Schlauchbeutelmaschine gekoppelt. In diesen Maschinen werden die Salate in Polypropylenbeutel



...Beschickung der Computerkombinationswaage mit gewaschenem und getrocknetem Salat.

verpackt. Die Beutel sind in der Regel mit kundenspezifischen Dekors bedruckt und mit ebenfalls kundenspezifisch gestalteten und bedruckten Selbstklebeetiketten ausgestattet. Zwei der Schlauchbeutelmaschinen sind für das Verpacken unter kontrollierter Atmosphäre ausgerüstet.

Die fertigen Beutel werden mit einem Metalldetektor auf Fremdbestandteile kontrolliert, anschliessend auf einen Packtisch ausgeschleust und von dort manuell in Transportbinde verpackt.

Wechselspiel

Insgesamt präsentiert sich die Herstellung von frischem Mischsalat als ein Wechselspiel von Handarbeit und Hightech: Dem manuellen Rüsten und groben Schneiden der Salate und Gemüse folgt ein vollautomatischer Fein-

schnitt mit Hochleistungsmaschinen, in denen viel Schneid-Know-how steckt. Der richtige Schnitt entscheidet nämlich mit darüber, wie sich der Mischsalat im Beutel präsentiert und ist insofern ein Kriterium für den Verkaufserfolg. Nach dem ebenfalls vollautomatischen Waschen sind beim Trocknen und beim Transport zum Verpackungsteil der Linie wieder fleissige Hände erforderlich. Das Wiegen, Verpacken und Kontrollieren bleibt dann Hightech-Maschinen überlassen. Die Waagen sind für das Verwiegen von Salaten optimiert. Insbesondere Blattsalate haben zudem im Vergleich zum Gewicht ein hohes Volumen, was bei der Dimensionierung der Wiegebehälter zu berücksichtigen ist. Die gesamte Salatverarbeitung entspricht den hohen Hygieneanforderungen, die



Die Beschickung der Computerkombinationswaage.



Letzter Check vor der Endverpackung: Metallsuchgerät am Auslauf der Schlauchbeutelmaschinen

bei der Lebensmittelverarbeitung typisch sind. Die Chamer Firma stellt diesen Standard unter anderem durch ein HACCP-Konzept sicher und verfügt über ein Qualitäts-Managementsystem nach ISO 9001.

Mit dieser Konzeption seiner drei «Salatlinien» zeigt

sich Josef Müller zufrieden: «Mit dieser Mischung aus Hand- und Maschinenarbeit haben wir die Linien genau auf unsere Ansprüche abgestimmt. Vor allem das Problem der hohen Flexibilität bei vergleichsweise kleinen Losgrößen haben wir so in den Griff bekommen.» Und auch

Komponenten der Mischsalat-Linien und ihre Lieferanten

Lieferantin der kompletten Salatlinien (rüsten, schneiden, waschen, trocknen, wiegen, fördern, verpacken, kontrollieren): Ultramatic AG, Winterthur

Waagen: Computerkombinationswaagen mit 12 bis 14 Köpfen der Yamato Scale Ltd., Japan, in der Schweiz vertreten durch Ultramatic AG, Winterthur

Verpackungsmaschinen: diverse Schlauchbeutelmaschinen

Auszeichnungstechnik: diverse Etikettenspender der Pago AG, Grabs

Metallsuchgeräte: Lock Inspections Systems Ltd., Oldham Lancashire, Grossbritannien, in der Schweiz vertreten durch Ultramatic AG, Winterthur

Waschmaschine für Eurowagen: Mafo Holzkamp, in der Schweiz vertreten durch Ultramatic AG, Winterthur

Diverse Gemüse-Schneidmaschinen offline für Gemüsebeigaben zu den Salatmischungen: Urschel International Ltd., Altdorf.

bei künftigen Änderungen im Markt ist Josef Müller überzeugt, in nützlicher Frist brauchbare Lösungen zu finden: «In Bezug auf die Technik haben wir in den vergangenen zwanzig Jahren

zusammen mit unseren Maschinenlieferanten viele Erfahrungen gesammelt. Auf diesem Know-how lässt sich bei neuen Anforderungen aufbauen.»

Joachim Kreuter