

Verpackungen frisch vom Bauernhof

Vom Landwirt zum Kunststoffverarbeiter – mit zwei Thermoformlinien gleich neben dem Acker

Nähert sich der Besucher dem Gelände von Tamás Kurucsai in Kistelek, einem kleinen Ort in Ungarn nahe der serbischen Grenze, schweift der Blick über unzählige Folien-Gewächshäuser. Wie riesige Zelte kuscheln sich die langen, transparenten Hügel zusammen. In der perfekt temperierten Atmosphäre unter den Kunststoffhauben wachsen Paprika, Salat, Kohl und Mais. Das ganze Jahr beliefert Kurucsai über Großhändler Lebensmittelmärkte in Deutschland und weiteren 14 Ländern der Europäischen Union. Seit über vier Jahren stellt er die Verpackungen für seine Produkte auf dem Bauernhof auf mittlerweile zwei Thermoformlinien von Illig selber her – gleich neben den Kühlhäusern für Gemüse und seinen Treibhäusern.

Text: Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka, Redaktion K-PROFI

Für ein Kunststoff verarbeitendes Unternehmen ist das Setting durchaus ungewöhnlich, schmunzelt Kurucsai: „Ich bin ein Bauer. Diesen Beruf habe ich schon bei meinem Vater und Großvater erlernt, die mit der Landwirtschaft begonnen haben. Jede Generation bei uns hat sich auf neue Wagnisse eingelassen. Mein Großvater hat

die Landwirtschaft aufgebaut, aus dem Nichts. Mein Vater hat mit dem Vertrieb und dem Export begonnen; tja und ich, ich baue nicht nur Gemüse an, sondern stelle auf meinem Hof auch Kunststoffverpackungen her.“

Acht Hektar Land bewirtschaftet der engagierte Mann. Hier hat er in diesem Frühling 2.500.000 Maiskolben gezogen; es folgten knapp 1.000 t Paprika und demnächst geht es mit einer Million Salatpflanzen los. Doch für den Export sind diese Mengen nicht ausreichend, die Nachfrage der fünf Großhändler, mit denen er zusammenarbeitet, ist deutlich höher. Seit sein Vater vor rund 20 Jahren das Exportgeschäft aufgebaut hat, kauft die Firma die Ernten der lokalen Bauern auf. Kurucsai garantiert die sichere Abnahme ihrer Produkte, und so kann er beispielsweise die Liefermenge an Maiskolben auf 4 Mio. pro Saison erhöhen. „Das ist eine win-win-Situation für uns alle. Wir sind gut im Handel etabliert und arbeiten mit den Großhändlern inzwischen auf einer sehr vertrauensvollen Basis zusammen. Ich weiß, welche Qualität sie in welchen Mengen benötigen, und sie wissen, dass sie sich auf uns verlassen können. Viele Bauern hier produzieren nur sehr geringe Mengen, manche nur 100 kg pro



Foto: Illig

Die Verpackungslinie mit automatisierter Wägestation und Schlauchbeutel-Folierung ist eine Innovation, an die sich vor Kurucsai in Ungarn noch keiner gewagt hatte.



Foto: K-PROFI

Auf acht Hektar Land produziert Tamás Kurucsai in seinen Folien-Gewächshäusern Mais, Salat, Kohl und Paprika – überwiegend für den Export.

Saison. Daher arbeite ich mit 40 Betrieben zusammen, so dass ich die erforderlichen Mengen sicherstellen kann“, beschreibt Kurucsai die täglichen Herausforderungen. Etwa 5.000 t Gemüse kauft der junge Mann jedes Jahr aus der Umgebung auf. In drei Kühlhäusern kann er 22 Lkw-Ladungen à 10 bis 15 t zwischenlagern. Kommt die Order für eine neue Lieferung herein, muss alles ganz schnell gehen. Die Geschäfte brauchen die Ware häufig über Nacht, und so arbeiten in der Hochsaison rund 150 Saisonkräfte daran, sie verkaufsfertig zu verpacken.

Automatisiert verpackt

Im Augenblick ist gerade Paprikasaison. Rote, gelbe und grüne Früchte füllen die Kühlhäuser, alle in Top-Qualität. In der Verpackungshalle ist Hochbetrieb. Kiste um Kiste mit den roten Früchten bringen Gabelstaplerfahrer von den Kühlhäusern auf das Förderband in der Packstation, wo sie von zahllosen fleißigen Händen auf eine automatische Wägestation mit 16 Waagen verteilt werden. 500 g soll jede Einheit wiegen. Die Waagen messen auf 0,1 g genau. Aus den 16 Waagen stellt die Software die Früchte automatisch so zusammen, dass in jedem der zahlreichen Kunststoff-Trays 500 g landen. Das Gewicht darf dabei maximal 20 g nach oben von der Vorgabe abweichen.

Vertriebsleiter Tibor László macht klar: „Dieser automatisierte Verpackungsstrang ist gerade mal ein halbes Jahr alt. Davor haben wir alles per Hand verwohen. Eine sehr erfahrene Mitarbeiterin hat damit zwei Portionen pro Minute in die Trays abpacken können. Mit Hilfe der Automatisierung kommen wir auf 40 Portionen pro Minute bei einem Personalein-

satz von etwa acht Personen.“ Auch in Ungarn sind Arbeitskräfte auf dem Land schwer zu finden, so dass die Investition dem Unternehmen mehr Sicherheit und Unabhängigkeit bietet. 22.000 Pakete à 500 g müssen bis zum Abend in die Lkw verladen sein, denn dann geht die Fahrt Richtung Deutschland zur Auslieferung los. Das managen die Mitarbeitenden innerhalb einer 8-Stunden-Schicht. Um die Schnelligkeit zu gewährleisten, greift László bei einem Peak wie diesem auch auf die manuelle Verwiegung und Verpackung zurück. Mit sicherem Griff holen sich die Frauen Paprika verschiedener Größe vom Förderband, wiegen sie manuell und stellen sie zu 500-g-Paketen zusammen.

Lieferengpass ade

Mit der automatisierten Verpackungsstraße hat der Kunststoff verarbeitende Landwirt auf die Engpässe bei den Arbeitskräften reagiert – mit einer eigenen Inline-Thermoformanlage hat er sich von den Lieferschwierigkeiten der Kunststoff-Trays befreit. 2013 hat Kurucsai die erste Anlage installiert, 2017 kam die zweite: Beide Male hat er sich für die Druckluftformmaschine RDK 54 von Illig Maschinenbau entschieden. Die modulare Bauweise der RDK 54 erlaubt den Form- und Stanzbetrieb sowie das getrennte Formen und Stanzen. Innerhalb der Linie ist eine weitere Stanzstation integriert, die für die Bodenlöcher der Trays sorgt. Die für das Formen und Stanzen getrennt eingesetzten Werkzeuge sind kostenfreundlich und ermöglichen Kurucsai eine flexible Umstellung auf ein anderes Formteil. Jeweils eine Inline-Extrusionslinie von Diamat Maschinenbau versorgt die beiden Thermoformsysteme.



60 JAHRE GETECHA



Getecha GmbH
 Am Gemeindegarten 13
 63741 Aschaffenburg
 Tel: 06021-8400-0
 Fax: 06021-8400-35
 info@getecha.de

Besuchen Sie uns
 auf der FAKUMA
 in Friedrichshafen
 17. - 21.10.2017
 Halle A 3 Stand 3210

www.getecha.de

motan®
colortronic®

**Effektiv,
Sicher,
Einwandfrei**

 think materials management



**Besuchen Sie uns:
Halle B1,
Stand B1-1111**



BESCHLEIERUNGSBEHÄLTER BB60

Bewahrt Ihr Granulat vor Umgebungsfeuchte

motan-colortronic gmbh
info@motan-colortronic.de
www.motan-colortronic.com

In direkter Nachbarschaft von Gewächshäusern, in einer neuen Halle quasi auf dem Acker, entstehen hier auf 2- bis 8-Kavitäten-Werkzeugen Kunststoff-Trays. Derzeit verarbeitet der Betrieb noch fast ausschließlich Polypropylen, doch das wird sich laut László in naher Zukunft zugunsten von PET verschieben: „Immer mehr Kunden, derzeit vor allem aus Österreich, möchten aufgrund der höheren Transparenz und besseren Recyclingmöglichkeit auf PET umsteigen. Wir befinden uns in der Einführungsphase der PET-Verpackungen, um auf die Kundenwünsche reagieren zu können.“ Die zweite Verpackungsstraße hat das Unternehmen daher mit einem Trockner, ebenfalls von Diamat, ausgestattet.

Die beiden Einschnecken-Coextruder können Ein- bis Dreischichtfolien produzieren. Bis auf die Trocknung handelt es sich bei den beiden kompletten Linien um Zwillinge: Die Hauptextruder mit einer Länge von 34 D sind jeweils mit vier Dosiereinrichtungen, die Coextruder mit einer Länge von 30 D mit drei Dosiereinrichtungen ausgestattet. Die Dosier- und Fördertechnik stammt von Motan Colortronic. Die Folie mit einer Breite von 650 mm übernimmt die RDK 54, erwärmt sie und formt mittels Vorstrecker und Druckluft die Trays mit 24 bis 32 Zyklen pro Minute – abhängig vom verwendeten Werkzeug. Im gleichen Takt werden die geformten Trays im nächsten Schritt ausgestanzt und dann gestapelt. Das ermöglicht die Fertigung der Formteile ohne Stanzversatz im Randbereich. Die Stanzreste gehen direkt in die Vermahlung und werden dem Extruder wieder zugeführt.

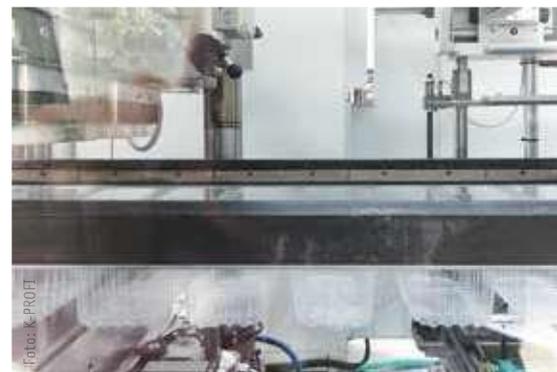
Die aktuell benötigten Paprikaverpackungen laufen auf einem 8-Kavitäten-Werkzeug, das Illig gebaut hat. Insgesamt arbeitet Kurucsai mit acht verschiedenen Werkzeugsets – alle hergestellt von dem Thermoformer aus Heilbronn. Der Systemanbieter ist spezialisiert auf Single-Source-Systeme – Maschinen und Werkzeuge aus einer Hand. Abhängig vom Produkt kann Kurucsai die Wandhöhen und Einprägungen variieren. Für den rührigen Mann ist diese Flexibilität des Werkzeugs unverzichtbar: „Wir stellen maßgeschneiderte Verpackungen nach Kundenwunsch her. Dazu additivieren wir die Folie nach dessen Wünschen und gestalten die Verpackung so, wie er sie braucht. Wir wollten daher mit einem Werkzeugset möglichst viele verschiedene Varianten herstellen können. Da hat uns Illig super beraten und uns genau das geliefert, was wir brauchen.“



Kurucsai macht klar: „Ich bin ein Bauer. Mein Großvater hat die Landwirtschaft aufgebaut, mein Vater hat mit dem Vertrieb und dem Export begonnen, und ich baue nicht nur Gemüse an, sondern stelle auf meinem Hof auch Kunststoffverpackungen her.“

Vom Importeur zum Exporteur

Pro Jahr stellt der Unternehmer rund 100 Mio. Trays her, 2 Mio. für den eigenen Bedarf. Der Rest geht in die Nachbarländer und an Bauern in Ungarn, denen damit endlich ein zuverlässiger Lieferant zur Verfügung steht. Denn ein starker Impuls, die Trayproduktion ins eigene Haus zu holen, war laut Kurucsai die damit verbundene Flexibilität: „Wir haben die Verpackungen importieren müssen, denn in Ungarn gab es keinen Hersteller. Die Lieferanten waren häufig unzuverlässig, und wir hatten keinerlei Möglichkeiten, auf die Gestaltung der Trays Einfluss zu nehmen. Wir mussten buchstäblich nehmen, was wir kriegen konnten. Das ging mir, genauso wie zahlreichen anderen ungarischen Bauern, sehr auf die Nerven.“



Blick in die Maschine: Die geformten Trays werden im Anschluss ausgestanzt und mit den Bodenlöchern versehen.



Foto: Illig

Kurucsai arbeitet mit acht verschiedenen Werkzeugsets – alle hergestellt von Illig. Abhängig vom Produkt kann Kurucsai die Wandhöhen und Einprägungen variieren, so dass er mit einem Set verschiedene Varianten herstellen kann.

Kurz entschlossen hat der junge Landwirt mit 40 anderen Produzenten ein Übereinkommen getroffen: er steigt in die Herstellung der Trays ein und diese verpflichten sich, die Verpackungen bei ihm zu beziehen. 4 Mio. Euro hat er in die beiden Verpackungslinien mit Extrudern investiert. Die erste Linie hat die EU zu 50 % mit Fördermitteln unterstützt, die zweite hat Kurucsai vollständig über Eigenkapital und Bankkredite finanziert. Zufrieden blickt er auf seine Entscheidung zurück: „2013 brauchte ich die EU-Gelder, denn das Risiko war sehr hoch. Hätte ich den Verpackungsmarkt nicht erfolgreich entwickeln können, wäre ich ohne EU-Unterstützung mit der Investition pleitegegangen. Nachdem das Geschäft jedoch gut läuft und ich einen zuverlässigen Kundenstamm für die Trays „made in Hungaria“ etablieren konnte, habe ich die Finanzierung der zweiten Linie aus eigener Kraft stemmen können.“

Als Neuling in den bestehenden Packmittelmarkt einzusteigen, war nicht einfach. Die Wünsche der Kunden sind sehr speziell, die Bauern für Neuerungen auch nicht immer offen. Doch Kurucsai hat nach eigenen Worten einen entscheidenden Vorteil: „Ich bin sel-



Foto: K-PROFI



Foto: K-PROFI

Ganz oben: Auf den zwei Thermoformlinien stellt das Unternehmen 100 Mio. Trays pro Jahr her. Der Löwenanteil davon geht in den Export.

Oben: Die Folie aus der Extrusionseinheit mit einer Breite von 650 mm übernimmt die RDK 54, erwärmt sie und formt mittels Vorstrecker und Druckluft die Trays mit 24-32 Zyklen pro Minute – abhängig vom verwendeten Werkzeug.

Trockner
Kristallisatoren

PET-Booster®
Gesamtlösungen

Silos
Mischer

Fördergeräte
Dosiergeräte

Heracus



Intelligente Wärme macht mobile Träume wahr.

Infrarot-Wärme ist intelligent, weil sie die optimale Wärmemenge immer exakt an der richtigen Stelle aufbringt. Zum Beispiel, um Kunststoffteile für Automobile zu entgraten.



Ihr Kontakt zu unserem Infrarot-Team:
hng-infrared@heraeus.com



Gut für Ihren Wettbewerbsvorteil.

Heracus Noblelight GmbH
www.heraeus-noblelight.com/infrared

FAKUMA
Halle B1, Stand 1121

ber Bauer und kenne die Wünsche meiner Berufskollegen. Das hat mir viele Türen geöffnet.“ Inzwischen liefert das Unternehmen seine PP-Trays nach Tschechien, Österreich, die Slowakei, Slowenien, Bulgarien, Kroatien, Serbien, Litauen und Rumänien. Die Nachfrage steigt, und beide Thermoformlinien laufen an sieben Tagen im Drei-Schicht-Betrieb. Vertriebsmann László blickt nach vorn: „Wir sind einer der wenigen Hersteller von Kunststoffverpackungen im ehemals sozialistischen Raum. Darüber hinaus entwickeln wir für unsere Kunden spezielle Verpackungslösungen in genau der Qualität, die sie für ihre Märkte brauchen. Das ist ein wesentlicher Pfeiler unseres Erfolgs.“

Obwohl die Kunststoffverarbeitung für den Landwirt und seine Mitarbeiter völlig neu war, läuft die Anlage störungsfrei und ohne Probleme. László erklärt zufrieden: „Die Anlagen sind sehr leicht zu bedienen. Wir haben Maschinenbediener eingestellt, die von Illig eingearbeitet wurden. Es hat noch keinerlei Probleme gegeben, die Maschinen laufen und laufen.“ In den ersten Monaten nach der Inbetriebnahme der Linie 1 konnte sich das Unternehmen auf den Service von György Baksa, technischer Vertrieb bei Ferry Contact, dem Repräsentanten von Illig in Ungarn, verlassen. Einer der Gründe, warum Kurucsai bei Illig geblieben ist: „Die Betreuung durch Illig war super. Wenn wir nicht weiterkamen, war György sofort für uns da. Wir sind mit dem Thermoformsystem total zufrieden und kommen hervorragend damit zurecht. Deshalb war es bei der zweiten Linie keine Frage, dass wir wieder mit Illig zusammenarbeiten wollten.“



Ganz oben: In Stapeln separiert sind die Verpackungen leicht zu handeln.

Oben: Zwei Maschinenbediener hat der junge Bauer eingestellt, die die beiden Thermoformlinien voll im Griff haben.

Die Inline-Extrusion versorgt die Thermoformmaschine kontinuierlich mit Folie.



Foto: Illig



Der automatisierte Verpackungsstrang sorgt dafür, dass in jedem Tray 500 g Paprika landen – mit einer Abweichung von maximal 20 g nach oben.

Foto: Illig

Den Markt weiter entwickeln

Aus dem Landwirt ist inzwischen ein ernstzunehmender Kunststoffverarbeiter geworden. In hoher Qualität liefert er PP-Verpackungen, in naher Zukunft ergänzt durch PET. Viele Kunden aus der Landwirtschaft möchten sich laut László nicht mit den Details einer Verpackungslösung auseinandersetzen, sondern wünschen sich den kompletten Service aus einer Hand: „Wir entwickeln den Markt weiter und bieten qualitativ sehr hochwertige Trays an und über Partner das Equipment, um die Trays anschließend in Beutel zu verpacken. Wir sind flexibel und reagieren auf die Bedürfnisse unserer Kunden. Dadurch wächst dieser Geschäftszweig immer weiter.“

Der junge Landwirt Kurucsai blickt nach vorn und geht voraus. Die automatisierte Verpackungsline mit automatisierter Wägestation und Schlauchbeutel-Folierung war ebenfalls eine Innovation, an die sich vor ihm in Ungarn noch keiner gewagt hatte. Inzwischen schauen zahlreiche Landwirte bei ihm vorbei und interessieren sich sehr dafür. „Wir sind mit Bauern aus der Nachbarschaft im Gespräch und überlegen, eine zweite Linie zu installieren. Auf der können wir dann für die Kollegen in Lohnarbeit verpacken.“ Und das ist noch nicht alles. Schmunzelnd erklärt er: „Es ist gut möglich, dass in den nächsten Jahren auch noch eine weitere Thermoformlinie bei uns einzieht. Wir reinvestieren die Gewinne aus der Kunststoffverarbeitung. Ich bin offen dafür, diesen Geschäftszweig weiter auszubauen, denn hier kann ich mehr Umsatz bei geringeren Kosten erwirtschaften als in der Landwirtschaft.“

www.kurucsaiplastic.hu, www.illig.de



Effiziente
Dryblend
Mischer-
beschickung

AZO[®] Saugwiege- systeme

- staubarm
- hochgenau
- wirtschaftlich



AZO[®]
www.azo.com