

# HIGHLIGHT



Das Kundenmagazin von GRUNWALD Nr. 58 / März 2024

Messeheft zur  
**ANUGA FoodTec**  
Extra dick!

Seite 4  
GRUNWALD-FOODLINER 6.000 UC-T  
an Bayernland eG geliefert

Seite 8  
Interview mit DI (FH) Andreas Ebner,  
Techn. Koordinator bei Ennstal Milch KG

Seite 17  
"GRUNWALD DAIRY DAYS"  
in Wangen

## Editorial

Auch wenn der Jahresbeginn bereits einige Wochen zurück liegt, wünsche ich Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, auch im Namen des GRUNWALD-Teams, ein glückliches, gesundes und erfolgreiches neues Jahr. Wir hoffen, Sie hatten einen guten und gelungenen Start 2024.

In diesem Jahr ist der Terminkalender mit der Teilnahme an Messen und Veranstaltungen gut gefüllt. Wir freuen uns schon heute auf die zahlreichen Begegnungen und die vielen persönlichen Gespräche. Eine erste, sehr gute Gelegenheit für persönliche Begegnungen und Informationsaustausch bietet die **ANUGA FoodTec** in Köln, die bereits am 19. März eröffnet wird. Oder Sie kommen im September nach Nürnberg auf die ebenfalls sehr gerne besuchte, etwas kleinere und "gemütlichere" Messe Fachpack. In diesem Jahr finden Sie uns aber auch in Australien, den USA und auf anderen europäischen Leitmessens. Auf unserer Website und den Social-Media-Kanälen informieren wir Sie aktuell über unsere Teilnahmen an Messen und Veranstaltungen.

Apropos Veranstaltungen. Auch wenn es noch ein wenig in der Ferne liegt, berichten wir bereits in diesem Heft auf Seite 17 über eines unserer ganz persönlichen Ausstellungs-Highlights im Jahr 2024: die "**GRUNWALD-DAIRY DAYS**" im Herbst in Wangen im Allgäu. Hier zeigen wir eine breite Palette neuer und interessanter Ergebnisse unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit und geben den Besucherinnen und Besuchern dieser Hausmesse Einblicke in aktuelle Trends und technische Entwicklungen formatflexibler GRUNWALD-Becher- und Eimerfüllanlagen. Die "GRUNWALD DAIRY DAYS" sind für den einen oder anderen vielleicht auch eine prima Gelegenheit, unser neues Technikum kennenzulernen -



sofern Sie nicht selbst dort bereits geforscht und Versuche durchgeführt haben. In diesem Heft lesen Sie hierzu auf den Seiten 11 - 13 einen ausführlichen Bericht über unser neues **GRUNWALD-Entwicklungszentrum**.

Das Kundenmagazin GRUNWALD-HIGHLIGHT ist auf 20 Seiten prall gefüllt mit Reportagen über gemeinsam und erfolgreich durchgeführte Projekte, über Weiterentwicklungen von GRUNWALD-Abfüllanlagen und visionäre Maschinenkonzepte. All dies stets im Sinne und dem berechtigten Anspruch unserer Kunden nach hoher Maschinenverfügbarkeit, schnellem Format- und Produktwechsel, Kostenoptimierung und Praxisnähe sowie der einfachen Bedienung technisch anspruchsvoller Abfüllanlagen.

Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen in 2024. Vor allem aber freuen wir uns darauf, Sie weiterhin oder neu für GRUNWALD-Abfüllanlagen begeistern zu können.

Ihr  
Ralf Müller  
und das GRUNWALD-Team

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abfüllung anspruchsvoller Produkte</b> GRUNWALD-FOODLINER 6.000 UC-T an Bayernland eG geliefert	4 - 6
<b>Visionäre und hochflexible Abfülltechnik</b> ANUGA FoodTec 2024 in Köln, Halle 7.1   B-010	7
<b>Das Interview</b> mit DI (FH) Andreas Ebner, Ennstal Milch KG	8 - 10
<b>GRUNWALD NEWS</b> Neues GRUNWALD-Entwicklungszentrum	11 - 13
<b>Eine kraftvolle Kombination!</b> Zeitgleich Packstoff entwickelt und Rundläufer-Becherfüller produziert	14 - 16
<b>GRUNWALD NEWS</b> "GRUNWALD DAIRY DAYS" in Wangen	17
<b>Wirtschaftlichkeit auf der ganzen Länge</b> GRUNWALD-FOODLINER 6.000 für flexibel bestückte Mischkartons	18 - 19

### Titelbild:

*Blick auf die Burgruine Falkenstein bei Pfronten. Sie liegt auf 1.277 m und ist Deutschlands höchstgelegene Burgruine. Seit dem Einbau einer Aussichtsplattform im Jahr 2005 erhalten Besucher der Burgruine einen unvergesslichen Panoramablick über das Voralpenland.*

*Das Foto entstand bei einer Wanderung am Breitenberg nahe der Grenze zu Österreich.*

*Foto: Edi Stölzle*

### Impressum

*HIGHLIGHT ist eine aktuelle Information für Kunden, Interessenten und Partner der GRUNWALD GMBH und erscheint dreimal jährlich.*

*Redaktion und Layout: Marlies Hodrius*

GRUNWALD GMBH  
Pettermandstr. 9  
88239 Wangen im Allgäu/Germany  
Phone +49 7522 9705-0  
info@grunwald-wangen.de  
www.grunwald-wangen.de



4



11

## Abfüllung anspruchsvoller Produkte

**Der 4-bahnige Längsläufer GRUNWALD-FOODLINER 6.000UC-T für eine maßgeschneiderte Abfüllung mit höchstem Hygienestandard**



Werksleiter Daniel Ulowetz (links) und GRUNWALD-Projektleiter Markus Berte nach dem Start der ersten Produktion

Die **Bayernland eG** ist ein genossenschaftliches Unternehmen, das 1930 in Nürnberg gegründet wurde. Mit einer jährlichen Absatzleistung von über 300.000 t Milchprodukten (Konzern) im In- und Ausland gehört Bayernland zu den führenden Vermarktern milchwirtschaftlicher Erzeugnisse. Als zentrale Aufgabe wird die weltweite Vermarktung der Milchprodukte gesehen, die

in eigenen Produktionsbetrieben oder bei den innerhalb der Genossenschaft zusammengeschlossenen Molkereien hergestellt werden. **Zertifizierte Qualität ist bei Bayernland Standard.** Die Bayernland eG stellt sich dem hohen Qualitätsanspruch durch ständige Qualitätskontrollen und Hygienesicherung. ▶

Foto unten:  
GRUNWALD-FOODLINER 6.000 UC-T  
im Werk von Bayernland eG

### Der maßgeschneiderte Längsläufer

Die langjährige Zusammenarbeit zwischen Bayernland eG und GRUNWALD spiegelt eine erfolgreiche Partnerschaft wider, die weit über normale Geschäftsbeziehungen hinausgeht. Es ist eine Partnerschaft, die auf Vertrauen, gemeinsamen Zielen und Kommunikation auf Augenhöhe basiert. Im Ergebnis führt dies zu innovativen und individuellen Maschinenlösungen, die wegweisend für eine erfolgreiche Zukunft beider Unternehmen sind.

Im Jahr 2023 lieferte GRUNWALD eine Längsläuferanlage in Ultra-Clean Design. Mit ihrem Tunnelsystem im Abfüllbereich, kombiniert mit einer automatischen Innenraumreinigung und der von GRUNWALD entwickelten UV(C)-Entkeimung mittels Hochleistungs-UV(C)-Strahler verfügt der Becherfüller über höchste Hygienestandards und

zeichnet sich durch eine komfortable und einfache Bedienung aus. Diese UC-Ausstattung ist der neue Standard bei GRUNWALD-Abfüllanlagen für anspruchsvolle Produkte der Molkerei- und Lebensmittelindustrie.

Bei der hochwirksamen Entkeimung mit pulsed-light Hochleistungs-UV(C)-Strahlern handelt es sich um ein **zertifiziertes und peroxidfreies Entkeimungsverfahren**. Der größte Vorteil dieses garantiert verlässlichen und von mehreren, unabhängigen deutschen Instituten zertifizierten Entkeimungsverfahrens besteht darin, dass es komplett chemikalienfrei und somit ohne Peroxid arbeitet. Darüber hinaus hat es keinerlei schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Mitarbeiter bzw. auf die Bediener der Anlage. Auch das Problem der Überdosierung von Chemikalien ist damit gelöst! ▶



## Visionäre und hochflexible Abfülltechnik

### Verarbeitung innovativer Packstoffe

Die Vielseitigkeit der Anlage ermöglicht sowohl die Verarbeitung von Siegfelfolie von der Rolle als auch die Verarbeitung von vorgestanzten Aluminium- oder Kunststoff-Platinen. Die Anlage ist zukunftssicher und vielseitig, um verschiedenste Materialien, wie z.B. PP, Karton etc., effizient zu verarbeiten und den Anforderungen der sich weiterentwickelnden Packstofftechnologien gerecht zu werden.

Wir danken den Verantwortlichen von Bayernland eG herzlich für die ausgezeichnete Zusammenarbeit und das langjährige, gegenseitige Vertrauen. Die partnerschaftliche Kooperation hat dazu beigetragen, Projekte erfolgreich umzusetzen und gemeinsame Ziele zu erreichen. ♦

### Merkmale des 4-bahnigen FOODLINER 6.000UC-T

- Produkt: Frischkäse und Molkereiprodukte
- Becherformat: Rechteckbecherformat 120 x 80 mm, verschiedene Höhen
- Becherbevorratung mit Low-Level-Magazin mit einer Beladehöhe von 1.150 mm
- hygienische Entstapelung der kopfüber gestapelten Becher
- Partikelabsaugung mit Becher drehen und Ionisation
- 2-stufige-Becherentkeimung durch gepulste Hochleistungs-UV(C)-Strahler
- Garantierte Entkeimungsrate  $\geq \log 4$
- Füllstation Typ EASYCLEAN (aseptische Ausführung) in CIP-Design und Drucküberlagerung im doppelwandigen Trichter
- vorgestanzte Platinen inkl. UV(C)-Entkeimung
- Siegfelfolie von der Rolle inkl. UV(C)-Entkeimung
- Stülpedeckel-Station
- Kopfraumbegasung mit Restsauerstoffgehalt  $\leq 0,5\%$  ohne Leistungseinschränkung (40 Takte/Min.)
- Dichtheitskontrolle
- Ausheben auf 2-bahniges Abtransportband, inkl. Ausschleusstation
- Reinlufttunnel inkl. automatischer Innenraumreinigung
- Managementsystem für Produktionsdaten „Industrie 4.0“



Becherbeladestation;  
die Becher sind kopfüber gestapelt

### Aktuelle Trends und technische Entwicklungen für formatflexible Becher- und Eimerfüllanlagen auf der GRUNWALD-ALM in Köln

„Hier geht's rund!“ ist die symbolische Aussage von Geschäftsführer Ralf Müller zu den Exponaten und zu dem, was Sie auf der fast schon legendären, grünen GRUNWALD-ALM erwarten dürfen.

Zwei Rundläufer-Becherfüller Typ GRUNWALD-ROTARY stehen im Mittelpunkt unseres 170 qm großen Messestandes in **Halle 7.1 | B-010**. Ausgestattet mit modernster und zukunftsweisender Abfülltechnik zeigen wir damit Trends und technische Entwicklungen, die bei den Kunden der Molkerei-Industrie gut nachgefragt werden und aufgrund der starken Flexibilität auch gut ankommen. Es sind Rundläufer-Becherfüller, mit denen unsere Kunden sehr schnell und flexibel auf die vielfältigen Anforderungen der Märkte reagieren können.

#### Die Ausstellungsmaschinen

Der **3-bahnige Rundläufer GRUNWALD-ROTARY 20.000UC** wurde für die Abfüllung von Milchprodukten entwickelt. Mit seiner Ultra-Clean-Technik erfüllt er

mühe los die höchsten Hygieneanforderungen. Es können sowohl Becher in gängigen Größen als auch 1 kg-Henkeimer gefahren werden. Je nach Produkt beträgt die Produktionsleistung bis zu 7.500 Becher/h.

Die zweite, technisch anspruchsvolle und qualitativ hochwertige Abfüllanlage ist ein **4-bahniger Rundläufer GRUNWALD-ROTARY 20.000E**. Das „E“ im Namen ist das Synonym für „Extraklasse“ in der Entwicklung unserer Becherfüller. Überraschend sind sowohl Leistung als auch Flexibilität. Je nach Produkt können quadratische und runde Becher bei bis zu 10.000 Becher/h verarbeitet werden. Das Maschinenkonzept berücksichtigt die Abfüllung von flüssigen bis pastösen Milchprodukten wie Joghurt und Fruchtzubereitungen. Ein mobiler Kammerschieberdoseur sorgt für die Erweiterung zur Abfüllung nicht pumpfähiger, trockener Produkte (Cerealien und Einlagen) bei einem Füllvolumen von 20 - 60 ml. Der Doseur lässt sich sehr einfach von der Docking-

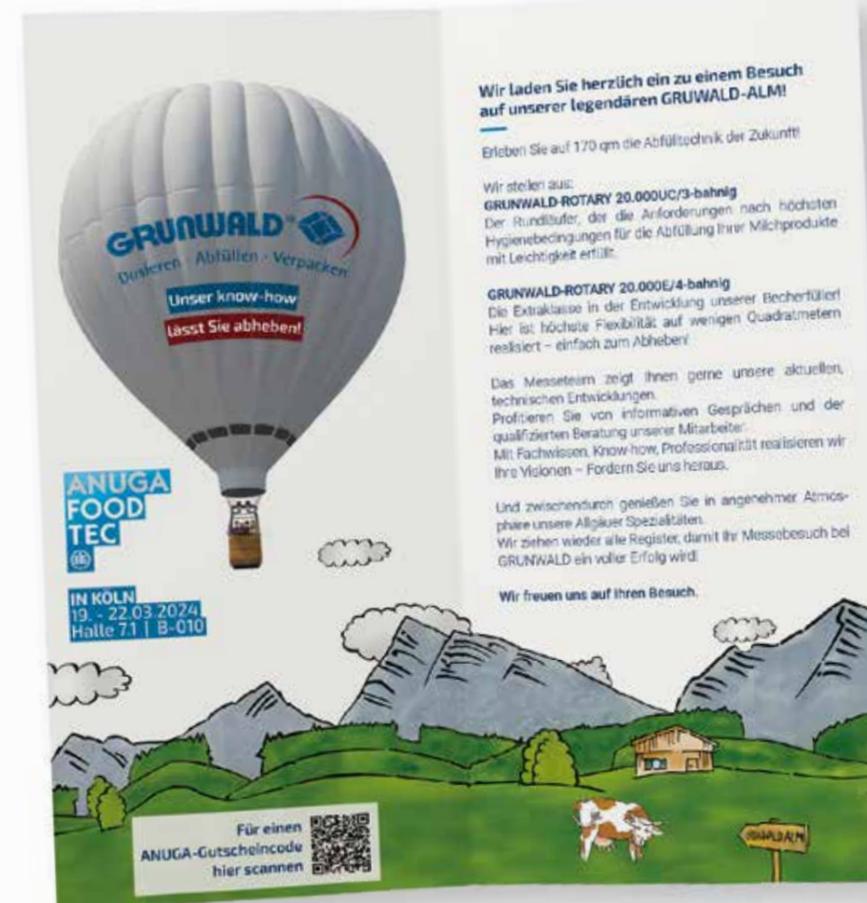
Station der GRUNWALD-ROTARY 20.000E mit wenigen Handgriffen abkoppeln und in einem externen Bereich reinigen. Seine absolute und zukunftsorientierte Flexibilität in der Abfüllung von Produkten beweist das Maschinenkonzept mit dem Freiraum für eine spätere Nachrüstung zur „Swirl“-Abfüllung.

#### Strategisches und visionäres Denken

In Köln wird das GRUNWALD-Messteam auch über Forschungs- und Entwicklungsarbeiten informieren, die Sie im Jahr 2024 von uns erwarten können. Für weitere Informationen lesen Sie bitte weiter auf Seite 17.

Freuen Sie sich mit uns auf die ANUGA FoodTec und auf ein Wiedersehen auf unserer GRUNWALD-ALM in Köln in **Halle 7.1 | B-010**.

Übrigens - Besucherinnen und Besucher unseres Messestandes können an unserem Gewinnspiel für einen erlebnisreichen Aufenthalt am ersten Juli-Wochenende 2024 inklusive einer traumhaften Ballonfahrt teilnehmen! ♦



## Das Wissen von morgen. Die Erfahrung von Jahren.

**11 Fragen an DI (FH) Andreas Ebner, Techn. Koordinator und Projektleiter von Ennstal Milch KG, dem Technologievorreiter in der Herstellung und Abfüllung von Getränken und Lebensmitteln**



Zum Projektabschluss ein Erinnerungsfoto vor der GRUNWALD-ROTARY 20.000UC: DI (FH) Andreas Ebner, Technischer Koordinator und Projektleiter Ennstal Milch KG (Mitte) mit Florian Kolb, Team Manager Linear Machines (links) und Matthias Gottwald, Project Manager, beide GRUNWALD GMBH.



Das 1902 gegründete Unternehmen Ennstal Milch KG mit Sitz im steirischen Stainach-Pürgg ist eine der zehn größten Molkereien Österreichs mit rund 300 MitarbeiterInnen und einem jährlichen Umsatz von ca. 100 Mio. Euro. Die jährliche Milchverarbeitungs menge beträgt 85 Millionen Kilogramm. Das Spektrum der Produktpalette reicht von milch-, wasser- und fruchtbasierten Getränken, über Desserts und Aufstriche aus Topfen oder Joghurt bis zu Weichkäse. Soweit zu den Zahlen, Daten und Fakten. Festzuhalten ist, dass die gesamte Produktpalette ebenfalls in Bioqualität angeboten wird.

Welche Visionen haben Sie für die Produktion von Bio-Produkten?

*Andreas Ebner: Die Entwicklung von Bio-Innovationen mit Mehrwert.*

Wie ist Ihre Einschätzung zur Zukunft der pflanzlichen Milchalternativen und veganen Produkten, die Ennstal Milch ebenfalls anbietet?

*Andreas Ebner: Die Produktpalette der pflanzlichen Milchalternativen ist bereits ein wesentlicher Marktbestandteil und wird kontinuierlich weiterwachsen. ►*

Ennstal Milch KG hat im vergangenen Jahr in einen 4-bahnigen (UC)-Rundläufer-Becherfüller **GRUNWALD-ROTARY 20.000UC** investiert. Eine Abfüllanlage mit UC-Hygienetunnel, integrierter Reinigung und einer nahezu grenzenlosen Flexibilität, die wir als Weltneuheit auf unserem Messestand der interpack 2023 in Düsseldorf vorgestellt hatten. An dieser Stelle nochmals herzlichen Dank, dass wir diese sensationelle Abfüllanlage den Besuchern zeigen durften.

Welches waren die Hauptgründe für die Investition in diese vollautomatische Ultra-Clean-Abfüllanlage?

*Andreas Ebner: Im Vordergrund stand die Formatflexibilität bei gleichzeitiger Leistungssteigerung in Relation zu unseren Bestandsanlagen.*

*Die Verarbeitung unterschiedlicher Packstoffe rückt immer weiter in den Vordergrund. Die Reproduzierbarkeit ist hier der Grundstein für die gleichbleibende Qualität. Ein weiterer wesentlicher Grund war die Grundsatzentscheidung weg vom Wasserstoffperoxid.*

Welchen Herausforderungen oder Bedenken sahen Sie sich bei der Implementierung dieser Abfüllanlage gegenüber?



www.ennstalmilch.at



www.ennstalmilch.at

Firmengebäude Ennstal Milch KG

*Andreas Ebner: Die größte Herausforderung bestand in der Planung und Umschichtung der Produktion, um ein ausreichendes Zeitfenster für die Integration der neuen Anlage zu schaffen. Dies konnte durch den Einsatz und Rückhalt der MitarbeiterInnen für dieses Projekt realisiert werden.*

*Die Bedenken lagen zu Beginn in der reinen Entkeimung mittels UVC, da in diesem Bereich keine Erfahrungswerte innerhalb der Ennstal Milch vorlagen.*

Sie hatten uns ein Foto zugesandt, auf dem die Maschine am Kranhaken hängt. Das Bild spricht fast schon Bände (sh. Foto links).

Welchen Herausforderungen mussten Sie sich für die Einbringung der Maschine stellen?

*Andreas Ebner: Für den Zeitraum der Einbringung wurde die Produktion an den benachbarten Abfüllanlagen unterbrochen. Ziel war es, diesen Zeitraum so kurz wie möglich zu halten.*

*Im Vorfeld musste daher abgewogen werden, welche Demontagen an der Anlage und welche innerhalb des Betriebs durchgeführt werden müssen, um die Anlage zügig einzubringen.*

Die ROTARY 20.000UC füllt eine breite Palette von Produkten ab - clean Joghurt natur und Joghurt mit Frucht, Skyr, Brotaufstrich aber auch vegane Produkte. Welche Erfahrungswerte liegen Ihnen aus der Produktion mit dem neuen Becherfüller vor?

*Andreas Ebner: Innerhalb der Belegschaft gibt es eine hohe Akzeptanz für die Anlage. Neue MitarbeiterInnen finden sich dank der Bedienerfreundlichkeit auf der Anlage nach kurzer Einarbeitungszeit zurecht.*

*Die kurzen Umstellzeiten konnten wie erhofft realisiert werden.*

*Dank der integrierten Überwachungssysteme wurde die Qualitätssicherung und somit die Produktsicherheit auf ein höheres Niveau gehoben. ►*

Ennstal Milch KG ist einer der größten Arbeitgeber der Region.

Inwieweit ist Ennstal Milch vom allgemeinen Fachkräftemangel betroffen?

*Andreas Ebner: Gleich, wie die meisten anderen österreichischen Unternehmen, ist auch die Ennstal Milch von einem Fachkräftemangel betroffen.*

*Unsere HR Abteilung arbeitet kontinuierlich an neuen Recruiting Konzepten und legt vor allem einen Schwerpunkt auf die Personalentwicklung der bestehenden MitarbeiterInnen.*

Nachhaltigkeit und Regionalität werden bei Ennstal Milch KG großgeschrieben.

Welche Maßnahmen ergreift das Unternehmen, um diese Werte umzusetzen?

*Andreas Ebner: In der Vergangenheit wurden immer wieder Schwerpunkte in unterschiedlichen Bereichen gesetzt. So wurde die Ennstal Milch im Jahr 2022 sowohl mit dem Energy Globe Award Styria und in der Folge mit dem Energy Globe Award Austria für das Projekt zur Abwärmenutzung mittels einer Hochtemperatur-Wärmepumpe ausgezeichnet.*

*Aktuell befinden wir uns im Zertifizierungsprozess für ein Umwelt-Managementsystem nach ISO14001.*



Zum Abschluss drei Kurz-und-Knapp-Fragen.

Einer der Slogans von Ennstal Milch KG lautet: "In der Region verwurzelt, am Weltmarkt erfolgreich".

An welchem Ort fühlen Sie sich verwurzelt?

*Andreas Ebner: In den Bergen des Ennstals.*

Mit welcher Persönlichkeit würden Sie gerne ein Glas Milch trinken?

*Andreas Ebner: Mit meinem Sohn. Im beruflichen Alltag sollte man seine Familie nicht vergessen.*

Mit welchem Getränk starten Sie den Tag? Ist es Kaffee, Tee oder Milch?

*Andreas Ebner: Ein Glas Wasser gefolgt von einer Tasse Kaffee.*

Herzlichen Dank, Herr DI (FH) Ebner, für die Zeit, die Sie sich für das Interview genommen haben. Vor allem aber auch für das Vertrauen in GRUNWALD. Wir sind stolz, Ennstal Milch KG mit unserem Know-How und unserer Erfahrung in der Maschinentechologie für Becher- und Eimerfüllanlagen beraten und beliefern zu dürfen und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit. ♦

*Fotos während der Inbetriebnahme des 4-bahnigen (UC)-Rundläufer-Becherfüllers*



## GRUNWALD NEWS

### Neues Entwicklungszentrum mit modernster Technik im Bereich Hygiene, Verpackung und Qualitätssicherung fertig gestellt



*Das neue Entwicklungszentrum auf dem GRUNWALD-Betriebsgelände mit zwei Versuchsräumen für Packstofftests und für Abfüllversuche sowie einem Lagerraum für das komplette Testequipment*

Auf 150 Quadratmetern haben wir im Jahr 2023 ein großzügiges Technikum gebaut. Unser hohes Engagement im Bereich Hygiene, Qualitätssicherung und Verpackung spiegelt sich im Bau und in der fortschrittlichen Ausstattung unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilungen wider.

Mit diesem neuen Entwicklungszentrum ermöglichen wir den Produktentwicklern unserer Kunden aber auch unseren Entwicklungsingenieuren Packstoffe zu untersuchen, zu testen und zu bewerten.

GRUNWALD hat damit die Möglichkeit, innovative Lösungen zu schaffen und die Zukunft der Verpackungsindustrie aktiv mitzugestalten.

Egal ob es sich um den Auftrag für einen neuen Becher- oder Eimerfüller handelt - in unserem Technikum bieten wir ideale Bedingungen für wegweisende Entwicklungen und damit für eine sichere Inbetriebnahme und einen verlässlichen Start der Produktion.

Wie wichtig es für uns ist, mit höchster Planungssicherheit an den Start zu gehen, zeigt auch die Investitionssumme von etwa 350.000 Euro für den Bau des Technikums. Die geschätzten Gesamtinvestitionen für Testausrüstungen und Qualitätssicherungsgeräte haben sich über die Jahre hinweg auf rund 1 Million Euro summiert. ▶



Blick in einen der Versuchsräume des neuen GRUNWALD-Entwicklungszentrums für Tests und Abfüllversuche unterschiedlichster Produkte

## Hygiene

### Die Dosierung / CIP / SIP

Im Bereich der Hygiene verfügen wir über eine Reihe von modernen Geräten und Instrumenten, um optimale Bedingungen für die Dosierung sicherzustellen. Dazu gehören unter anderem:

- Das **SERVODOS-System** mit 5 Servoachsen, das sowohl pumpfähige als auch schwer pumpfähige Produkte testen kann. Hierbei können auch Swirl-Produkte getestet werden.
- Das **FLEXODOS-System** für NICHT-pumpfähige Produkte, wie beispielsweise rieselfähige Produkte.
- Ein **Viskositätsmessgerät**, um sicherzustellen, dass das getestete Produkt den Originalprodukten entspricht.
- Ein **Kochkessel** mit einem Fassungsvermögen von 300 Litern und Rührwerk, der für Abfüllversuche mit Heißabfüllung genutzt wird.
- Drei **3D-Drucker**, mit denen kurzfristig lebensmittelzugelassene Kunststoffteile wie z.B. Fülldüsen für Produktpräsentationen und zur Optimierung des Abfüllverhaltens kostengünstig und schnell hergestellt werden können.
- Auch Spezialdichtungen, die aus weichen, d.h., elastischen und lebensmittelzugelassenen Materialien (Elastomere) bestehen, können genauso kurzfristig, kostengünstig und im perfekt passenden Maß "gedruckt" werden.

- eine **vollautomatische CIP-Anlage**, die eine 100 %ige Qualitätskontrolle in Bezug auf die Reinigung vor der Auslieferung gewährleistet
- Zusätzlich steht uns ein **Dampfaggregat** zur Verfügung, um die Qualitätskontrolle von SIP-fähigen Molkereidosierungen vor der Auslieferung durchzuführen.

### Packstoffentkeimung

Bei der **Packstoffentkeimung** setzen wir mit unserer **UV(C)-Technologie** seit Jahren neue Maßstäbe. Jedoch ist dies kein Grund, uns auf dem Erreichten auszuruhen.

Wenn es um die Sterilisation von Verpackungen geht, steht eine **hochmoderne, leistungsstarke (gepulste) UV-C-Teststation** im Mittelpunkt. Hier können repräsentative Sterilisationstests von kleinen 20 g-Behältern bis hin zu großen 20 kg-Eimern durchgeführt werden. Die Testergebnisse werden von renommierten Instituten wie dem Fraunhofer-Institut oder SGS Hamburg ausgewertet. Diese Zusammenarbeit garantiert umfassende und verlässliche Daten zu Sterilisationsraten. Dies ist insbesondere bei der Verwendung neuartiger Verpackungsmaterialien ohne etablierte Sterilisations-Benchmarks wichtig.

Zur verlässlichen Messung des zugesicherten Restsauerstoffwerts stehen uns mehrere Restsauerstoff-Messgeräte zur Verfügung. ▶

## Packstoffe

Das neue Technikum bietet ein ideales Umfeld, um die Entwicklung neuer Packstoffe voranzutreiben und Abfüllprozesse zu simulieren. Dabei erreichen wir immer wieder richtungsweisende Fortschritte und Meilensteine in der Entwicklung der Abfüll- und Verpackungstechnik.

Der **einbahnige, vollautomatische Rundläufer** ist unser Ass im Ärmel für umfassende und aussagekräftige Dauertests mit den oft neuen Packstoffen unserer Kunden, seien es PP-Platinen oder andere Materialien. Die Tests gewährleisten verlässliche Ergebnisse und helfen, das Verhalten der Materialien unter realen Bedingungen vor dem Start der Produktion zu simulieren und zu verstehen.

Darüber hinaus bieten wir **Handsiegelgeräte** mit einer Vielzahl an Standardformaten an, die wir unseren Kunden gerne für ihre Laborversuche mit neuartigen Verpackungsmaterialien zur Verfügung stellen. Die Handsiegelgeräte ermöglichen die Durchführung umfangreicher und detaillierter Langzeittests und erleichtern das Experimentieren sowie die Feinabstimmung während des Produktentwicklungsprozesses.

## Qualitätssicherung

In unserem Technikum verfügen wir über einen professionell eingerichteten Messplatz, der eine umfassende Qualitätskontrolle aller Einzelteile ermöglicht. Hier steht ein **Oberflächen-Rauh-Tiefen-Messgerät** sowie ein

**Endoskop** zur Verfügung, um Rohrschweißverbindungen zu überprüfen und zu dokumentieren.

Um die Entwicklung neuer Packstoffe voranzutreiben und die Packstoffe verlässlich bewerten zu können, überprüfen wir mit einem **Platzdruckmessgerät** den Druck auf und in den Verpackungen.

Ein **Messgerät zur exakten Aufzeichnung der Aufreißkraft** liefert exakte Ergebnisse, mit denen sich ein gleichmäßiges Peelverhalten über die gesamte Becheroberfläche verlässlich erfassen und die erhaltenen Daten auswerten lässt.

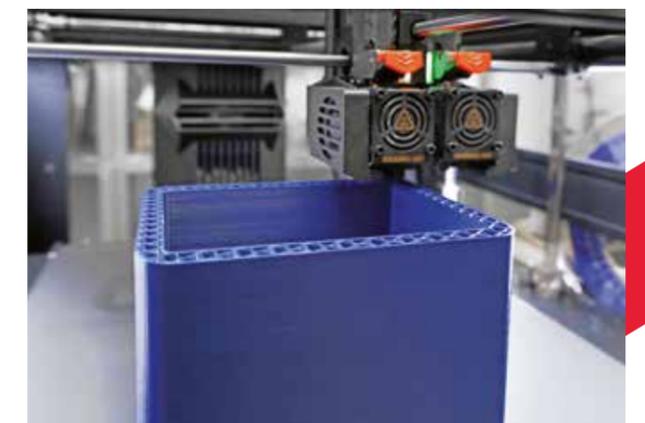
In einer Welt, in der sich die Anforderungen rasant ändern, stellen wir unseren Kunden für die Entwicklung ihrer Produkte eine technisch hochwertige und flexible Ausstattung zur Verfügung. Mit unserem Knowhow und unserer Kreativität bieten wir unsere Unterstützung an, damit die Produkte unserer Kunden so entwickelt und angepasst sind, dass sie wichtige Aspekte wie Nachhaltigkeit, die Verwendung lokaler Rohstoffe, gesunde Ernährung und preisliche Attraktivität berücksichtigen. Vor allem aber tun wir alles, damit bei der Konzeption und dem Bau der Abfüllanlage, bei Installation und Produktion nichts dem Zufall überlassen bleibt!

Unsere Kunden können sicher sein: für jede Herausforderung, die während des Projektes und auf dem Weg zu einer neuen Verpackungslösung auftaucht, steht ein zuverlässiger Partner bereit: GRUNWALD. ♦

Unsere drei 3D-Drucker, die fast ständig im Einsatz sind



Einer der 3D-Drucker beim Druck eines Prototypen, der für Tests benötigt wird



## Eine kraftvolle Kombination!

**Zeitgleich in enger Zusammenarbeit neuer Packstoff entwickelt und Rundläufer-Becherfüller produziert**



GRUNWALD-ROTARY 6.000/2  
zur Abfüllung von Feinkostprodukten  
in PP-Rechteck-Becher



Auf den ersten Blick mag es vielleicht ein wenig ungewöhnlich erscheinen, wenn ein Feinkosthersteller mitten im Hamburger Stadtteil St. Pauli mit ca. 110 Mitarbeitern Brot- und Snack-Aufstriche, Gemüse für Brot-Snacks sowie Wrap-Füllungen produziert. Jedoch: genauso ungewöhnlich lecker und hochwertig sind die Produkte von Delikant Feinkost GmbH. Namhafte Unternehmen aus der Systemgastronomie wie Bäckereifilialisten, Mineralölkonzerne, Coffeeshopketten, Snackfilialisten, Sandwichhersteller, Airlinecaterer und Großhändler zählen zum Kundenkreis von Delikant Feinkost GmbH.

Wenn die Verbraucher in ein belegtes Brötchen oder Baguette vom Bäcker, aus dem Supermarkt oder von der Tankstelle beißen, können sie sicher sein, dass der Aufstrich mit hoher Wahrscheinlichkeit aus der Produktionshalle von Delikant Feinkost GmbH in der Sternstraße im Schanzenviertel stammt.

Die Anfrage, die wir im Sommer 2022 erhielten, beinhaltete einige Anforderungen, die sich als ziemlich knifflig herausstellen sollten! Einer dieser Punkte war der enge Zeitrahmen. Der Produktionsbeginn für diese Rundläuferanlage war für das Frühjahr 2023 geplant. ►



Dosierstation mit integrierter Waage mit  
automatischer Gewichtsnachregulierung

Dadurch war das Fachwissen unserer Entwicklungsingenieure und unsere enge Zusammenarbeit mit langjährigen Lieferanten während des gesamten Projektverlaufs von entscheidender Bedeutung.

### Die Projektierung

Die Planung erfolgte äußerst reibungslos und kooperativ. Alle Anforderungen hinsichtlich Standort und Produktion wurden aufgenommen und das Maschinenkonzept in das Hallenlayout integriert. Die örtlichen Gegebenheiten der bestehenden Produktion und die Einbringung der Maschine wurden genauso zügig besprochen und geplant. Zusätzlich wurde ein zukunftsweisendes Linienkonzept für den später geplanten Umzug in den Neubau am zukünftigen Standort in Rellingen in Schleswig-Holstein erstellt.

### Das Maschinenkonzept

Bei Delikant Feinkost GmbH werden täglich sehr viele verschiedene Produkte hergestellt. Für die vollautomatische Abfüllung von Feinkostprodukten (Aufstriche und Füllungen für Brotsnacks) mit häufigem Produktwechsel haben wir das GRUNWALD-Rundläuferkonzept mit seinen mobilen Dosiersystemen empfohlen. Hier sind alle produktspezifischen Einstellwerte der verwendeten Dosiersysteme in der Steuerung der Becherfüllmaschine hinterlegt. Deshalb können auch mehrere Doseure des gleichen Typs im Wechsel ohne Nachjustieren eingesetzt werden. Sind mehrere MOBIFILL-Doseure wechselweise im Einsatz, ist der Produktwechsel in ca. 3 Minuten durchgeführt. Durch das Auswechseln der Dosiersysteme werden gleichzeitig alle produktberührenden Teile ausgetauscht, was eine garantierte Produktion ohne Allergene gewährleistet.

Ausgestattet mit einem Trichter für kleine Volumina ermöglicht dieser Rundläufer eine grammgenaue Abfüllung aller Produkte bis zum letzten Becher. Zusätzlich wird diese grammgenaue Abfüllung durch eine integrierte Waage mit automatischer Gewichtsnachregulierung und durch die Einzel-Servoantriebe der Dosierkolben unterstützt.

So wie wir, ist auch unser Kunde davon überzeugt, dass dank der GRUNWALD-Technik nicht immer vakuumiert

werden muss. Deshalb hat er sich für das von GRUNWALD entwickelte Begasungssystem entschieden. Dieses wird je nach Produkt bedarfsorientiert angesteuert, um befüllte Becher bei  $\leq 0,5\%$  Restsauerstoffgehalt zu versiegeln und beeinträchtigt in keiner Weise die Leistung des Becherfüllers. Dank diesem neuen Begasungssystem kann eine längere Haltbarkeit der Produkte gewährleistet werden. Die Frische und Qualität der Produkte bleibt erhalten und unerwünschten Produktverfärbungen wird vorgebeugt.

### Der Rundläufer mit Potential für die Zukunft

Viele Produkte wurden zur Zeit der Auftragsvergabe halbautomatisch in Eimer abgefüllt. Die technische Herausforderung bestand darin, eine seitliche Eimerbefüllung zu ermöglichen. Dies wurde durch ein ausgerüstetes Feature am Rundläufer gewährleistet. Diese ergänzende Ausstattung bringt eine enorme Erleichterung und viel Zeitersparnis, da kleinere Eimer-Chargen (5 kg- und 10 kg-Eimer) nun vollautomatisch und bedarfsgerecht nach der Becherproduktion mit dem gleichen Produkt befüllt werden können. Die Umrüstung der Maschine ist mit wenigen Handgriffen durchgeführt. Es wird keine separate Dosierung zur Befüllung der Eimer benötigt. Demzufolge entsteht auch kein zusätzlicher Reinigungsaufwand.

Eine weitere Anforderung an das Maschinenkonzept war, dass die Maschine mehrere Packstoffformate verarbeiten kann. Der Rundläufer ist deshalb mit einer Siegelstanze ausgestattet, um Becher und Eimer mit peelfähiger Folie von der Rolle zu versiegeln. Ergänzend hierzu kommt ein werkzeugloser Formatwechsel, der in 10 bis 15 Minuten durchgeführt ist. Aber dies ist sowieso ein auf GRUNWALD-Maschinen üblicher Standard. ►

Das Maschinenkonzept einer 2-bahnigen Rundläuferanlage GRUNWALD-ROTARY 6.000 zusammen mit zwei mobilen Dosiersystemen GRUNWALD-MOBIFILL ermöglicht unserem Kunden eine äußerst flexible und schnelle Verarbeitung der bestehenden Produktpalette. Die notwendigen, häufigen Produktwechsel können im täglichen Produktionsprozess sehr einfach und schnell durchgeführt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, zukünftig weitere Formate und Gebindegrößen in die Produktion zu integrieren.

### Entwicklung und Montage "just in time"

Delikant Feinkost GmbH entwickelte mit seinem Packstoffhersteller einen völlig neuen, quadratischen B2B-Becher (130 mm x 130 mm), ausgeführt ohne IML-Druck. Er sollte mit Siegfolie und Stülpedeckel sowie alternativ Stülpedeckel-Originalitätsverschluss verschlossen werden können. Genaue Erfahrungen mit der vollautomatischen Verarbeitung dieses PP-Rechteck-Bechers gab es bei Auftragsvergabe noch nicht. Das bedeutete, dass dieser neue Packstoff parallel zur Bauzeit des Becherfüllers zu entwickeln war. Die Herausforderung bestand darin, sowohl die Maschine als auch den Packstoff gleichzeitig zum geplanten Produktionsstart im Frühjahr fertigzustellen und verfügbar zu haben.

Bei einer solchen Herausforderung kann jeder Kunde auf unser Know-how und unsere langjährige Erfahrung mit den unterschiedlichsten Packstoffen zählen. Was liegt also näher, als dass GRUNWALD sich in die Ent-

wicklungsarbeit einbringt, um dann in einem Spezialisten-Team aus drei Unternehmen die Arbeiten voranzutreiben.

Letztlich lief es wirklich rund! Die Verantwortlichen von Delikant Feinkost GmbH wurden von uns bei der Packstoffentwicklung eng begleitet und unterstützt, sodass die neue Maschine fristgerecht mit dem neu entwickelten Packstoff die Produktion aufnehmen konnte. Unsere Fertigung erhielt rechtzeitig die technischen Details zur Fertigung der Maschinenteile, damit der Packstoff mit Stülpedeckel mit Originalitätsverschluss und Folie von der Rolle verschlossen werden kann.

Genauso hervorragend verlief der Austausch der Altmaschine und die Einbringung des neuen Rundläufers. Nachdem die alte Maschine abgeschaltet worden war, konnte innerhalb einer Woche die Produktion mit der neuen Maschine "just in time" mit dem neuen Packstoff gestartet werden!

Mit diesem Maschinenkonzept steht unserem Kunden ein flexibler Becherfüller für seine zahlreichen Feinkostprodukte zur Verfügung. Es ist eine zukunftssichere Investition zur Optimierung der Produktionsabläufe.

Wir freuen uns, dass wir diesen Auftrag gemeinsam "just in time" gemeistert haben und sind gerne weiterhin der verlässliche Partner, wenn es um dosieren – abfüllen – verpacken geht. ◆



Rotes Asia-Kraut,  
500 g



Curry-Huhn mit  
Ananas, 500 g



Bruschetta, 500 g



Avocadocreme vegan,  
500 g



Beste Remoulade, 1 kg



Basilikumcreme, 1 kg



Dijoncreme, 5 kg



Chipotlecreme, 5 kg

## GRUNWALD NEWS

### Sensationelle Maschinenausstellung bei den "GRUNWALD DAIRY DAYS" im Herbst



Mit Zuversicht und der Entwicklung visionärer Maschinenkonzepte blickt GRUNWALD in ein aufregendes und intensives Jahr 2024. Während der ANUGA FoodTec in Köln wird das Messteam über unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten informieren, die Sie im Jahr 2024 erwarten können. Wie genau die technische Umsetzung und die neuen Maschinenkonzepte aussehen, präsentieren wir während der "GRUNWALD DAIRY DAYS" im Herbst in Wangen.

Die folgenden fünf Highlights der Abfülltechnik werden u.a. zu sehen sein:

#### Zwei UNIVERSELLE Hochleistungs-Rundläuferanlagen

Erstmals wird ein **universeller Hochleistungs-Becherfüller in Ultraclean-Ausführung** zu sehen sein, dessen Leistung von 21.000 Einzelbechern/Stunde bei Rundläuferanlagen allgemein noch nie erreicht wurde! Die Anlage kann sowohl Einzelbecher als auch verschiedene Mehrkammerbecher verarbeiten. Weitere Details sind:

2x6-bahnig, Packstoffentkeimung  $\geq$  LOG 4, Dosierung in aseptischer Ausführung, dampfsterilisierbar zur Abfüllung verschiedener Molkereiprodukte in Einzelbecher und verschiedene Mehrkammerbecher.

Das weitere Highlight unserer Ausstellung wird ein **universeller Hochleistungs-Eimerfüller in Ultraclean-Ausführung** sein mit Packstoffentkeimung  $\geq$  LOG 4,

Dosierung in aseptischer Ausführung und dampfsterilisierbar zur Abfüllung pH-neutraler Molkereiprodukte. Die Leistung dieses einbahnigen Rundläufer-Eimerfüllers beträgt bis zu 1.200 Eimer/h bzw. 7.800 kg/h bei 5 kg Eimern bzw. 10 kg Eimern.

#### Drei Hochleistungs-Längsläuferanlagen

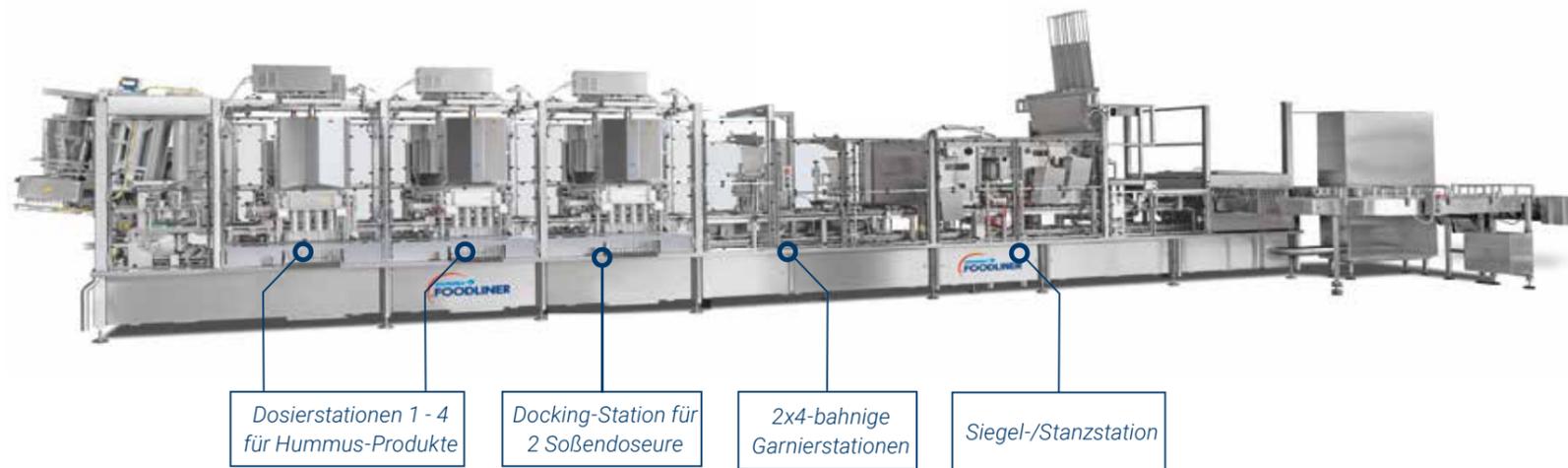
Aus der Weiterentwicklung der Längsläuferanlagen zeigen wir eine **8-bahnige Längsläuferanlage** mit integriertem Packer in Ultraclean-Ausführung, Packstoffentkeimung  $\geq$  LOG 4, Dosierung in aseptischer Ausführung, dampfsterilisierbar für verschiedene Molkereiprodukte. Das Maschinenkonzept berücksichtigt zudem ergonomische Bevorratungssysteme für Packstoffe mit einer maximalen Bevorratungszeit für eine anwenderfreundliche 1-Mann-Bedienung. Die Leistung beträgt bis zu 20.000 Becher/Stunde.

Außerdem werden **zwei Hochleistungs-Abfüllanlagen** mit Leistungen bis 40.000 Becher/h zur präzisen Dosierung verschiedener Molkereiprodukte zu sehen sein. Sie sind in 2x8-bahniger Ausführung gebaut und verfügen über einen integrierten Packer sowie eine Packstoffentkeimung.

Über weitere Details und das genaue Datum unserer "GRUNWALD DAIRY DAYS" in Wangen informieren wir Sie zeitnah über die Sozialen Medien und in der nächsten Ausgabe unseres Kundenmagazins. ◆

## Wirtschaftlichkeit auf der ganzen Länge

### Längsläufer-Becherfüller GRUNWALD-FOODLINER 6.000 mit spektakulärem Maschinenkonzept bietet die Lösung für flexibel bestückte Mischkartons



GRUNWALD-FOODLINER 6.000 mit acht Doseuren für eine nahezu unbegrenzte Flexibilität in der Abfüllung und einer großen Vielfalt an Toppings

Die steigenden Lohnkosten und der Mangel an Fachkräften stellen die Lebensmittelhersteller täglich vor große Herausforderungen, um die entsprechenden Wünsche der Supermärkte zu erfüllen. Wer das beliebte Produkt Hummus an Discounter-Märkte oder Handelsketten liefert, dem dürften die steigenden Wünsche nach unterschiedlicher Konfiguration, also einer variablen und sich ändernden Produkt-Zusammenstellung in den Mischkartons, bekannt sein. Ein weiteres Problem entsteht dadurch, dass nicht jede Produktionslinie die umfangreichen Vorgaben erfüllen kann. In der Folge müssen die Hersteller ihre Produkte mit hohem personellem Aufwand von Hand verpacken oder nachträglich im Kühlraum umsortieren. Auch die Alternative einer Sortier-, Umpack- und Kommissionier-Anlage verursacht hohe Kosten und erfordert darüber hinaus auch den notwendigen Platz in der Produktionshalle.

#### GRUNWALD hat die Technik mit der Lösung!

Für die Abfüllung von Hummus in unterschiedlichen Geschmackssorten, variabel in Mischkartons verpackt, hat GRUNWALD mit dem Becherfüller GRUNWALD-FOODLINER 6.000 in Kombination mit acht verschiedenen Doseuren das richtige Maschinen-

konzept. Die 4-bahnige Längsläuferanlage ermöglicht eine sehr flexible und marktorientierte Produktion und Verpackung von Hummus-Produkten.

#### Ein Längsläufer mit allem, was technisch möglich ist!

Mit diesem GRUNWALD-FOODLINER 6.000 bleiben keine Wünsche offen, denn mit vier Hummus-Doseuren ist eine äußerst flexible Produktion im Wechselbetrieb möglich. Die mehrfarbige Befüllung (vier-farbig) gibt dem Hersteller den notwendigen Spielraum für die Sorten-Zusammenstellung und für die Anzahl der Mischkartons. Die verschieden befüllten und versiegelten Becher werden äußerst variabel direkt auf den Auslaufbändern mit einem Packroboter nach den Wünschen und Vorgaben der Discounter-Märkte oder Handelsketten in die Trays (Mischkartons) einsortiert. Somit wird jeder gewünschte Mischkarton wirtschaftlich, schnell und effektiv direkt auf der Anlage produziert und sortiert. Zum Beispiel könnten vier Becher mit klassischem Hummus, zwei Becher mit Rote-Bete-Hummus, vier Becher mit Chilli-Hummus und zwei Becher mit Schoko-Hummus einsortiert werden. Dank dieses Maschinenkonzeptes entfällt das nachträgliche manuelle und aufwändige Umsortieren der ►

Hummusbecher in die Mischkartons. Darüber hinaus wird Sekundärverpackung (Kartonage) reduziert und weniger benötigtes Personal führt zu erheblichen Kosteneinsparungen.

#### Darf's noch ein bisschen variantenreicher sein?

Ja, darf es! Denn zusätzlich zu den vier Hummusdoseuren kann unser Kunde weitere zwei Doseure in die Längsläuferanlage wahlweise integrieren. Damit ist die Produktion maximal vielfältig und im fertig zusammengestellten Mischkarton wird es richtig bunt.

Mit zwei weiteren Doseuren werden verschiedene Toppings auf die Hummus-Sorten aufdosiert - z.B. auf grünem Hummus ein rotes Topping und auf rotem Hummus ein grünes Topping. Zudem kann unser Kunde auswählen, ob bestimmte Produkte nur mit einem Kräutertopping versehen oder zusätzlich noch Kichererbsen mit dem Kichererbsendoseur stückgenau aufdosiert werden. Den Endverbraucher freut es, denn das Auge des Verbrauchers isst bekanntlich immer mit.

Vielfältige Dekoration von Hummus



#### Fazit

Mit dieser Abfüllanlage können alle bisher bekannten Kombinationen realisiert werden, die von den Supermärkten gefordert werden. Bei all ihrer Komplexität war es uns jedoch immer wichtig, die Bedienung entsprechend einfach zu gestalten, damit die Maschinenbediener problemlos von einem Packungsschema auf ein anderes umstellen können. Darüber hinaus haben wir auf eine einfache Zugänglichkeit der 8 Doseure geachtet, um eine ebenso einfache Reinigung und Handhabung zu gewährleisten.

Mit dieser Abfüll- und Verpackungsanlage kann unser Kunde je nach Auswahl der Dosierung und des Toppings eine Leistung von bis zu 10.000 Bechern pro Stunde erzielen. Bleibt noch zu erwähnen, dass wir mit unserem GRUNWALD-Begasungssystem auch den Kundenwunsch nach einem Restsauerstoffgehalt < 1 % im versiegelten Becher spielend einfach erfüllen konnten, damit die kundenseitig geforderte Produkthaltbarkeit jederzeit gewährleistet ist.

Übrigens - dieses Maschinenkonzept war so überzeugend, dass unser Kunde die Längsläuferanlage im Duo gekauft hat. Die zwei gelieferten FOODLINER-Anlagen ersetzen nun drei Traysealer-Linien. ◆

## **Absender**

---

---

---

Bei Änderungen bitte zurücksenden an:  
reply@grunwald-wangen.de  
Fax: +49 7522 9705 999

## **GRUNWALD-HIGHLIGHT**

Bitte informieren Sie uns über Änderungen, damit wir Ihre Daten aktuell halten können.

- unsere Adresse hat sich geändert
- der Ansprechpartner hat sich geändert
- weitere(r) Ansprechpartner
- Wir möchten das GRUNWALD-HIGHLIGHT zukünftig in digitaler Version (PDF) erhalten.

**Name | Vorname:** \_\_\_\_\_

**Position/Berufsbezeichnung:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Postleitzahl | Ort:** \_\_\_\_\_

**Land:** \_\_\_\_\_

**E-Mail:** \_\_\_\_\_

**Telefon:** \_\_\_\_\_